PROGRAM DÖKÜM EKİ

58

- Yangın
- Wall Breaker
- Not Yazıcı
- Zıplayan Toplar
- İstatistik
- Süper Gaus
- Disk Doktoru
- Autoboot Yapıcı
- Root
- Byte Compactor

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

Commodore'un Ücretsiz Ekidir

YANGIN

CELAL HALLAÇ

Bu kısa ve basit program, yazıp çalıştırdığınızda sizin de anlayacağınız gibi, daha çok küçük yaştaki Commadore programcılarına matematiği yeni öğrenen kardeşlerimize yönelik. Aslında büyüklerin de zevkle oynayabileceği ve dört işlem hızını arttırabileceği bu programı hepinizin beğeneceğinden eminim.

Program hakkında fazla açıklamaya gerek görmüyorum. Program tamamen Türkçe, gerekli herşey herkesin rahatça anlayabileceği bir şekilde ve kullanımı çok basit. oyunu yazdıktan sonra bir yere kaydedin ve oyunu çalıştırın. İlk olarak dört işlemden birini seçin, daha sonra üç zorluk derecesinden birini seçerek oyunu başlatabilirsiniz. Oyun başlamadan hemen önce program size yangını söndürmek için ne kadar vaktiniz olduğunu bildirecek. Yanan binanın her katını söndürmek için o kattaki soruyu doğrü olarak cevaplamanız gerekiyor. Doğru cevabı klavyeden yazın ve 'RETURN' tuşuna basın. Süreniz bitmeden tüm binayı alevlerden kurtarmalısınız. Hepinize başarılar ve iyi eğlenceler dilerim.

```
PROGRAM AD1 : YANGIN

00010 PRINT "<CLR>"                                          <254>
00020 POKE 56,48:POKE 55,0:CLR:POKE 53280
      ,15:POKE 53281,15                                      <110>
00030 PRINT "<CTRL-3><13SPACE>ÄRRÇRÇRÇRRÇ
      Ş                                                      <010>
00031 PRINT "<13SPACE>ßßßÇßßßßÄWßßß                         <038>
00032 PRINT "<13SPACE>ßŞßßßßßßßßßß                          <007>
00033 PRINT "<13SPACE>ŞÇßßßßßÇßßßX                          <193>
00050 FOR I=1 TO 191:READ A:X=X+A:NEXT                       <200>
00060 IF X<>17240 THEN PRINT "ERROR IN DA
      TA STATEMENTS.":STOP                                   <064>
00070 RESTORE:FOR I=679 TO 725:READ A:POK
      E I,A:NEXT :X=RND(-TI)                                 <223>
00080 DATA  120,165,1,41,251,133,1,169,20
      8,133                                                  <044>
00090 DATA  252,169,48,133,254,169,0,133,
      251,133                                                <089>
00100 DATA  253,162,8,160,0,177,251,145,2
      53,200                                                 <251>
00110 DATA  208,249,230,252,230,254,202,2
      08,242,165                                             <174>
00120 DATA  1,9,4,133,1,88,96                                <068>
00130 X=0:FOR N=12288 TO 12298:X=X+PEEK(N
      ):NEXT :IF X<>822 THEN GOSUB 1460                      <202>
00140 DIM  P%(9):POKE 53272,29                               <134>
00150 D$="<HOME><26DOWN>":TU$="0201020193
      52517271727126"                                        <135>
00160 BF$="<RVSON>@@@@@@@@@@@@@@@@":FL$="<
      RVSON>AAAAAAAAAAAAAA"                                  <050>
00170 UU$="AMANIN...UF-AH...  INGAA!<3SPAC
      E>YO, YO!<2SPACE>DAHH'!!<2SPACE>DIK
      KAATT!DUUR!<4SPACE>"                                   <211>
00180 UU$=UU$+"AAYY!<4SPACE>SICAK<4SPACE>
      IMDAAT!<2SPACE>"                                       <007>
00190 B$="U++++++++++I<DOWN><11LEFT>=<9SPA
      CE>=<DOWN><11LEFT>J++++++++++K"                        <237>
00200 B$=B$+"<DOWN><11LEFT>+++K"                             <140>
00210 BS$="<11SPACE><DOWN><11LEFT><11SPAC
      E><DOWN><11LEFT><11SPACE>"                             <237>
00220 BS$=BS$+"<DOWN><11LEFT><3SPACE>"                       <216>
00230 S=54272:FOR N=S TO 54295:POKE N,0:N
      EXT :POKE N,15:REM  SETUP SOUND                        <221>
00240 POKE S+2,0:POKE S+3,8:POKE S+5,15:P
      OKE S+6,255                                            <082>
00250 PP=4000:FOR N=0 TO 9:P%(N)=PP:PP=PP
      *2^(1/12):NEXT                                         <109>
00260 REM  SPRITELAR                                         <029>
00270 X1=53248:Y1=53249:X2=53250:Y2=53251
                                                             <115>
00280 POKE X1,0:POKE Y1,170:POKE X2,0:POK
      E Y2,184:POKE 53264,3                                  <038>
00290 POKE 53287,15:POKE 53288,15:POKE 53
      277,1:POKE 53271,1:POKE 2040,14:POK
      E 2041,13                                              <067>
00300 REM  SECENEKLER                                        <149>
00310 PRINT "<CLR><CTRL-1><2DOWN>PROBLEM
      TI<UP><LEFT>.<DOWN>PI<UP><LEFT>.<DO
      WN>NI<UP><LEFT>.<DOWN> SEC<DOWN><LE
```

```
FT<UP>N1<UP><LEFT>.<DOWN>Z:"                    <147>
00320 PRINT "<3DOWN><4RIGHT>(1) TOPLAMA "
      :PRINT "<DOWN><4RIGHT>(2) C<DOWN><L
      EFT><UP>ILARMA "                          <190>
00330 PRINT "<DOWN><4RIGHT>(3) C<DOWN><LE
      FT><UP>ARPMA<4SPACE>":PRINT "<DOWN
      ><4RIGHT>(4) BÖLME<3SPACE>":POKE 19
      8,0                                       <087>
00340 GET T$:IF T$<"1" OR T$>"4" THEN 340
                                                <233>
00350 REM  PIO: LEVEL                           <124>
00360 PRINT "<CLR><2DOWN>ZORLUK DERECESI<
      UP><LEFT>.<DOWN>N1<UP><LEFT>.<DOWN>
      SEC<DOWN><LEFT><UP>I(UP><LEFT>.<D
      OWN>N."                                   <102>
00370 PRINT "<3DOWN><4RIGHT>(1) C<DOWN><L
      EFT><UP>OK KOLAY":PRINT "<DOWN><4R
      IGHT>(2) ORTA ZORLUK"                     <027>
00380 PRINT "<DOWN><4RIGHT>(3) DEHS<DOWN>
      <LEFT><UP>ET ZOR":POKE 198,0              <254>
00390 GET WH$:IF WH$<"1" OR WH$>"3" THEN
      390                                       <171>
00400 WH=15+(4-VAL(WH$))*15                     <041>
00410 PRINT "<CLR><10DOWN>TAM OLARAK<3SPA
      CE>:"WH"SANI<UP><LEFT>.<DOWN>YENI<U
      P><LEFT>.<DOWN>Z VAR,...."                <184>
00420 PRINT "<4DOWN>BAS<DOWN><LEFT><UP>L
      AMAK I<UP><LEFT>.<DOWN>C<DOWN><LEFT
      ><UP>I<UP><LEFT>.<DOWN>N <RVSON>RE
      TURN<RVSOFF> E BASIN....":POKE 198,
      0                                         <128>
00430 GET A$:IF A$<>CHR$(13) THEN 430           <062>
00440 REM  ANA DÖNGÜ                            <247>
00450 PRINT "<CLR>":GOSUB 570:TI$="000000
      ":PR=1                                    <196>
00460 GOSUB 810                                 <222>
00470 PRINT LEFT$(D$,6+PR)SPC(9)"<CTRL-1>
      "X$" "O$" "Y$" "                          <093>
00480 FL=0:GOSUB 980                            <075>
00490 IF FL=1 THEN GOSUB 1180:GOTO 520          <209>
00500 PR=PR+1:IF PR<11 THEN 460                 <035>
00510 GOSUB 1290                                <021>
00520 PRINT "<HOME><2DOWN><C=1>YENI<UP><L
      EFT>.<DOWN> OYUN?<2SPACE>(E/H)":POK
      E 198,0                                   <079>
00530 GET A$:IF A$="H" THEN POKE 53269,0:
      PRINT "<CLR><2DOWN>":END                  <145>
00540 IF A$<>"E" THEN 530                       <150>
00550 POKE 53269,0:PRINT "<CLR>":GOTO 260
                                                <146>
00560 REM  INIT SCENE                           <183>
00570 GOSUB 1390:PRINT LEFT$(D$,17)SPC(5)
      "<C=4><RVSON><3SPACE>A<11SPACE>"          <007>
00580 PRINT LEFT$(D$,7);:FOR N=1 TO 10:PR
      INT SPC(5)"<C=4>"FL$:NEXT :DE=60:GO
      SUB 1140                                  <156>
00590 FOR N=10 TO 1 STEP -1:POKE S+4,129:
      FOR Z=4 TO 20:POKE S+1,Z:NEXT             <208>
00600 PRINT LEFT$(D$,N+6)SPC(5)"<C=1>"BF$
      :POKE S+1,0:DE=5:GOSUB 1140               <150>
00610 PRINT LEFT$(D$,N+3)SPC(20)"<CTRL-1>
      "B$                                       <098>
00620 PRINT LEFT$(D$,N+4)SPC(21)"<C=2>"MI
      D$(UU$,(11-N-1)*9+1,9):DE=20:GOSUB
      1140                                      <031>
00630 PRINT LEFT$(D$,N+3)SPC(20)BS$:NEXT
                                                <200>
00640 REM  ARABANIN GIRISI                      <190>
00650 POKE S+4,65:POKE 53264,3:POKE 53269
      ,3:POKE X1,140:POKE X2,140:POKE 532
      87,7                                      <227>
00660 POKE 53288,2:FOR X=400 TO 200 STEP
      -2:XX=X:IF XX>255 THEN XX=XX-255          <104>
00670 IF XX>=254 THEN POKE 53264,2              <189>
00680 POKE X1,XX:XX=X+32:IF XX>255 THEN X
      X=XX-255                                  <128>
00690 IF XX>=254 THEN POKE 53264,0              <201>
00700 POKE X2,XX:SN=SN+1:IF SN<7 THEN POK
      E S+1,30                                  <163>
00710 IF SN>6 THEN POKE S+1,23                  <080>
00720 IF SN>12 THEN SN=0                        <057>
00730 NEXT :POKE S+1,0                          <106>
00740 REM  MERDIVEN YUKARI                      <070>
00750 FOR N=18 TO 7 STEP -1:PRINT LEFT$(D
      $,N)SPC(24)" C=5<RVSON>A":POKE S+1
      ,240-10*N:NEXT                            <193>
00760 POKE S+1,0:POKE S+4,16                    <033>
00770 REM  ITFAIYECI YUKARI                     <096>
00780 POKE X2,208:FOR N=164 TO 92 STEP -1
      :POKE Y2,N:POKE S+1,180-N:NEXT :POK
      E S+1,0                                   <178>
00790 POKE S+4,16:RETURN                        <203>
00800 REM  PROBLEM SECIMI                       <151>
00810 ON VAL(T$)GOSUB 840,860,890,910           <087>
00820 X$=MID$(STR$(X),2):Y$=MID$(STR$(Y),
      2):RETURN                                 <040>
00830 REM  TOPLAMA                              <164>
00840 GOSUB 940:O$="+":AQ$=STR$(X+Y):GOSU
      B 960:RETURN                              <014>
00850 REM  CIKARMA                              <245>
00860 GOSUB 940:IF Y>X THEN 860                 <172>
00870 K=X+Y:AQ$=STR$(X):GOSUB 960:X=K:O$=
      "-":RETURN                                <096>
00880 REM  CARPMA                               <039>
00890 GOSUB 940:O$="X":AQ$=STR$(X*Y):GOSU
      B 960:RETURN                              <233>
00900 REM  BÖLME                                <076>
00910 GOSUB 940:IF X=0 OR Y=0 THEN 910          <086>
00920 K=X*Y:AQ$=STR$(X):GOSUB 960:X=K:O$=
      "/":RETURN                                <082>
00930 REM  IKI DEGER SECIMI                     <113>
00940 X=INT(RND(1)*10):Y=INT(RND(1)*10):R
      ETURN                                     <250>
00950 REM  FAZLALIKLARI ATMA                    <238>
00960 AQ$=MID$(AQ$,2):RETURN                    <164>
00970 REM  CEVAP ALMA                           <214>
00980 AN$="":POKE 198,0                         <140>
00990 GET A$:PRINT LEFT$(D$,22)"<CTRL-6>S
      URE: "RIGHT$(TI$,2)                       <070>
01000 IF VAL(RIGHT$(TI$,3))>WH THEN FL=1:
      RETURN                                    <025>
01010 IF A$=CHR$(13) THEN 1040                  <131>
01020 IF A$<"0" OR A$>"9" THEN 990              <119>
01030 AN$=AN$+A$:PRINT LEFT$(D$,PR+6)SPC(
      21)"<RVSON><C=1>"AN$:IF LEN(AN$)<3
      THEN 990                                  <198>
01040 IF AN$=AQ$ THEN GOSUB 1090:RETURN         <125>
01050 PRINT LEFT$(D$,PR+6)SPC(30)"<CTRL-1
      ><RVSON>YOOO!":POKE S+4,33:POKE S+1
      ,10:DE=20:GOSUB 1140                      <122>
01060 POKE S+1,0:POKE S+4,32:PRINT LEFT$(
      D$,PR+6)SPC(30)"<5SPACE>"                 <057>
01070 PRINT LEFT$(D$,PR+6)SPC(21)"<3SPACE
      >":GOTO 980                               <143>
01080 REM  DOGRU                                <186>
01090 PRINT LEFT$(D$,PR+6)SPC(20)"<C=7>**
      **"                                       <186>
01100 POKE S+4,129:POKE S+1,90:DE=20:GOSU
      B 1140:POKE S+4,128:POKE S+1,0            <029>
01110 PRINT LEFT$(D$,PR+6)SPC(20)"<4SPACE
      >"                                        <129>
01120 PRINT LEFT$(D$,PR+6)SPC(5)"<C=4>"FL
      $:POKE Y2,PEEK(Y2)+8:RETURN               <069>
01130 REM  BEKLEME                              <011>
01140 TT=TI                                     <118>
01150 IF TI-DE<TT THEN 1150                     <153>
01160 RETURN                                    <202>
01170 REM  YAK ONU                              <110>
01180 PRINT LEFT$(D$,22)"<CTRL-6><RVSON>B
      ECEREMEDINIZ... COK UZUN SURDU!":PO
      KE S+4,129                                <235>
01190 FOR N=10 TO 1 STEP -1:POKE S+1,210-
      N*20                                      <027>
01200 PRINT LEFT$(D$,N+6)SPC(5)"<C=1>"BF$
      :POKE S+1,0:NEXT :DE=60:GOSUB 1140        <130>
01210 FOR N=20 TO 0 STEP -1:POKE S+1,N*10
                                                <193>
01220 PRINT LEFT$(D$,21-N)SPC(5)"<15SPACE
      >":NEXT                                   <231>
01230 PRINT LEFT$(D$,17)SPC(5)"<C=5> <RVS
      ON>E<CTRL-1><12SPACE><C=5>R<RVSOFF>
      "                                         <177>
01240 PRINT LEFT$(D$,18)SPC(5)"<C=5><RVSO
      N>E <CTRL-1><12SPACE><C=5> R"             <039>
01250 PRINT LEFT$(D$,19)SPC(5)"<CTRL-1>TT
      TTTTTTTTTTTTT"                            <157>
01260 FOR N=1 TO 8:X=INT(RND(1)*10)+8:Y=1
      NT(RND(1)*11)+6                           <215>
```

```
01270 PRINT LEFT$(D$,Y)SPC(X)"@":DE=10:GO
      SUB 1140:NEXT :RETURN                    <086>
01280 REM  TAMAMI                              <230>
01290 POKE S+4,65:FOR N=1 TO LEN(TU$)/2:F
      $=MID$(TU$,(N-1)*2+1,2)                  <172>
01300 P=VAL(LEFT$(F$,1)):DE=VAL(RIGHT$(F$
      ,1))*3                                   <071>
01310 F=F%(F):P1=INT(F/256):P2=F-256*P1        <029>
01320 POKE S,P2:POKE S+1,P1:FOR F=1 TO DE
      *20:NEXT                                 <191>
01330 POKE S,0:POKE S+1,0:FOR F=1 TO DE:N
      EXT :NEXT :POKE S+4,64                   <140>
01340 PRINT LEFT$(D$,5)SPC(20)"<CTRL-3>"B
      $                                        <192>
01350 PRINT LEFT$(D$,6)SPC(21)"YIHHU!":PO
      KE S+4,129:FOR N=0 TO 15 STEP .1         <189>
01360 POKE 54296,N:POKE S+1,10:NEXT :FOR
      N=15 TO 1 STEP -.05:POKE 54296,N:NE
      XT                                       <197>
01370 POKE S+1,0:POKE S+4,128:POKE 54296,
      15:RETURN                                <071>
01380 REM  ZORLUK GOSTER                       <170>
01390 PRINT "<HOME><DOWN>"SPC(20)"<C=2><R
      VSON>BOLUM:";                            <187>
01400 IF WH$="1" THEN PRINT " <C=1><2SPAC
      E>COK KOL.<3SPACE>"                      <125>
01410 IF WH$="2" THEN PRINT " <C=1><2SPAC
      E>ORT. ZORLUK"                           <196>
01420 IF WH$="3" THEN PRINT " <C=1><2SPAC
      E>DEHSET ZOR "                           <001>
01430 PRINT "<HOME><2DOWN>"SPC(20)"<C=2><
      RVSON><5SPACE>SURE :";                   <059>
01440 PRINT "<RVSON><C-L>"WH"<LEFT>SNY.
      ":RETURN                                 <067>
01450 REM  SPRITELARI VE KARAKTERLERI TAN
      IMLA                                     <093>
01460 FOR N=0 TO 64*2-1:READ A:POKE 832+N
      ,A:NEXT                                  <250>
01470 SYS 679:FOR N=0 TO 15:READ A:POKE 1
      2288+1024+N,A:NEXT :RETURN               <194>
01480 REM  SPRITE DATA                         <253>
01490 DATA 0,30,0,0,63,0,0,127                 <024>
01500 DATA 224,0,18,16,0,34,0,0                <115>
01510 DATA 18,0,0,12,0,0,30,0                  <047>
01520 DATA 0,63,0,7,255,0,7,239                <128>
01530 DATA 0,7,223,0,0,127,0,0                 <044>
01540 DATA 127,0,0,127,0,0,127,0               <181>
01550 DATA 0,54,0,0,54,0,0,54                  <001>
01560 DATA 0,0,54,0,0,126,0,184                <144>
01570 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                     <220>
01580 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                     <230>
01590 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                     <240>
01600 DATA 0,0,0,0,0,0,30,0                    <055>
01610 DATA 0,50,255,254,98,85,84,194           <089>
01620 DATA 85,84,255,255,254,255,137,255       <033>
01630 DATA 255,186,255,243,154,231,204,18
      5                                        <027>
01640 DATA 153,18,255,164,12,0,24,0            <192>
01650 REM  CHAR DATA                           <038>
01660 DATA 146,214,215,247,247,254,252,06
      0                                        <099>
01670 DATA 255,129,129,129,129,129,129,25
      5                                        <075>
```

WALL BREAKER

HAKAN BAYAT

Merhabalar. Günlük yaşantımızın streslerini üzerimizden atmak için bir şeyler kırmak iyi bir yöntemdir. Fakat bu işlemi çevremizdeki eşyalar üzerinde yaparsak biraz tepki alabiliriz. İşte bu konuda C64 yardımımıza koşuyor. Duvarları çılgınca kırarak stres atmanıza yardımcı oluyor, böylelikle eşyalarınız da kurtuluyor. Ve tabii her program da olduğu gibi o klasik BASIC yavaşlığı bu program için de geçerli ama oyunun zevkli olması bu dezavantajı dengeliyor.

Oyunumuz beş kademeden oluşuyor. Kademelerde tuğlaların dizilişleri farklı farklı. Alt taraftaki raketinizle topa vurarak tuğlaları kırmaya çalışacaksınız. Kırdığınız her tuğla size 10 puan kazandırırken bazı tuğlalar da değişik özellikler verecek. Bu özellikler oyunun listesi içinde anlatıyor. Eğer beş bölümü de bitirebilirsiniz ve puanınız da yüksekse -ki bu kaçınılmaz bir durum- adınız "En Süper Kırıcılar" listesine yazılıyor.

Başarılar dilerim...

```
PROGRAM ADI : WALL BREAKER

00004 REM  ********************************
      **                                    <054>
00005 REM  *** WALL BREAKER/MICROTRONIC *
      **                                    <148>
00006 REM  ********************************
      **                                    <056>
00010 CLR:POKE 53280,0:POKE 53281,0         <095>
00020 PRINT "<CLR>"                         <008>
00030 V=53248:S=54272:HAK=3:LEVEL=1:DE=11
      :DF=2:I=176:S1=0:S2=S1:S3=S2:S4=S3    <011>
00035 FOR R=S TO S+24:POKE R,0:NEXT :POKE
       S+24,15:GOTO  900                    <224>
00040 POKE V+21,34:POKE V+29,34:POKE V+44
      ,1                                    <053>
00050 POKE 2045,254:AA=129                  <110>
00060 FOR T=0 TO  62:READ  Q:POKE 16256+T
      ,Q:NEXT                               <041>
00065 FOR T=0 TO  62:READ  Q:POKE 16192+T
      ,Q:NEXT                               <037>
00070 DATA  ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
      ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,15,255,252,63    <149>
00071 DATA  255,255,63,255,255,15,255,252
      ,,,,                                  <173>
00072 DATA  ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
      ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,22,65,12,123,28,12,6
      2,63                                  <126>
00073 DATA  34,15,33,245,225,11,235,172,,
      ,,                                    <197>
00080 GOSUB  600                            <064>
00104 X=10:Y=8:DX=1:DY=1:C=30:POKE V+31,3
      2                                     <119>
00105 POKE V+11,200:F=100:H=81              <239>
00110 POKE 1024+X+40*Y,H:A=129              <123>
00120 FOR E=0 TO C:NEXT                     <226>
00130 POKE  1024+X+40*Y,32:C=20             <028>
00131 IF  PEEK(V+31) AND  DY=DY  THEN  A=
      65:GOSUB 500:DY=-DY                   <134>
00140 X=X+DX                                <153>
00150 IF  X=1  OR  X=33  THEN DX=-DX:A=33
      :GOSUB  500                           <184>
00160 Y=Y+DY                                <065>
00170 IF  Y=1  OR  Y=23  THEN DY=-DY:H=81
      :A=33:GOSUB  500                      <137>
00180 IF PEEK(1024+X+40*Y)=104 THEN HAK=H
      AK-1:POKE 1044,1+HAK:A=129:GOSUB 52
      0:GOTO 104                            <021>
00183 IF  HAK=0  THEN  GOTO  850            <174>
00185 IF PEEK(1024+X+40*Y)=102 THEN POKE
      1024+X+40*Y,32:SC=SC+10:PRINT "<HOM
      E><RVSON>SK:"SC:GOSUB 500:DY=-DY      <195>
00187 IF  PEEK(1024+X+40*Y)=90  THEN  A=1
      7:GOSUB 500:DX=-DX                    <089>
00188 IF  PEEK(1024+X+40*Y)=87  THEN  GOS
      UB 520:H=32                           <183>
00190 IF  SC=260  THEN  GOSUB  550          <110>
00191 IF  SC=580  THEN  GOSUB  552          <113>
00192 IF  SC=720  THEN  GOSUB  554          <047>
00193 IF  SC=980  THEN  GOSUB  556          <244>
```

```
00194 IF  SC=1240  THEN  GOTO  1400           <180>
00210 J=PEEK(197)                              <050>
00220 IF  J=44  THEN  F=F+12:C=0               <160>
00230 IF  J=47  THEN  F=F-12:C=0               <114>
00240 IF  F>=254  THEN  F=254                  <238>
00251 IF  F<=36  THEN  F=36                    <204>
00255 POKE V+10,F                              <071>
00260 GOTO  110                                <206>
00360 POKE S+24,15:POKE S+5,42:POKE S+6,1
      2:POKE S+1,1:POKE S,129:POKE S+4,12
      9:POKE V+21,0                            <083>
00500 POKE S+2,100:POKE S+5,DE:POKE S+6,D
      F:POKE S+1,124:POKE S,222:POKE S+4,
      A                                        <006>
00510 POKE S+4,A-1:RETURN                      <060>
00520 POKE S+5,49:POKE S+6,12:POKE S+1,3:
      POKE S,122:POKE S+4,AA:POKE S+4,AA-
      1                                        <003>
00530 FOR R=0 TO 15:POKE 53270,R:NEXT :RE
      TURN                                     <238>
00550 IF  K1=1  THEN  RETURN                   <200>
00551 K=1:GOTO  650                            <089>
00552 IF  K2=1  THEN  RETURN                   <218>
00553 K2=1:GOTO  700                           <229>
00554 IF  K3=1  THEN  RETURN                   <236>
00555 K3=1:GOTO  750                           <249>
00556 IF  K4=1  THEN  RETURN                   <254>
00557 K4=1:GOTO  800                           <250>
00600 REM  *** LEVEL 1 ***                     <146>
00605 PRINT "<CLR>"                            <085>
00607 PRINT "<CTRL-2><HOME><RVSON>SK: <LE
      FT>"SC"<LEFT><10SPACE>HAK: <LEFT>"H
      AK"<LEFT><6SPACE>BOLUM :<LEFT>"LEVE
      L"<LEFT>"                                <241>
00610 PRINT "<HOME><2RIGHT><2DOWN><CTRL-3
      >ZZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZZZZZ<248>"
00620 PRINT "<2RIGHT><DOWN><CTRL-7><2SPAC
      E>∓ Z ∓ Z ∓ Z ∓ Z ∓ Z ∓ Z ∓ Z ∓<030>
00630 PRINT "<2RIGHT><DOWN><CTRL-6>∓ZZZ∓Z
      ZZ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓ "          <142>
00640 PRINT "<2RIGHT><DOWN><CTRL-5><2SPAC
      E>∓ Z<3SPACE>Z ∓ Z<3SPACE>Z ∓ Z<3SP
      ACE>Z ∓ "                                <201>
00645 PRINT "<HOME>":FOR XX=0 TO 21:PRINT
       "<CTRL-2><RVSON> <RVSOFF><33RIGHT>
      <RVSON> <RVSOFF>":NEXT                   <185>
00648 PRINT "<UP><RIGHT><CTRL-3>££££££££££
      ££££££££££££££££££££££££££<CTRL<087>
00649 RETURN                                   <199>
00650 REM  *** LEVEL 2 ***                     <204>
00655 LEVEL=2:X=8:Y=10                         <013>
00656 POKE V+21,0:PRINT "<CLR><11DOWN><12
      SPACE>2 . B O L U M":FOR P=0 TO 150
      0:NEXT                                   <053>
00660 PRINT "<CLR>":PRINT "<CTRL-4><HOME>
      <RVSON>SK: <LEFT>"SC"<LEFT><8SPACE>
      HAK: <LEFT>"HAK"<LEFT><6SPACE>BOLUM
       :<LEFT>"LEVEL"<LEFT>"                   <019>
00670 PRINT "<2RIGHT><CTRL-8>Z<3SPACE>Z Z
      ZZZZ Z<4SPACE>Z ZZZZZ Z<3SPACE>Z<059>
00680 PRINT "<2RIGHT>Z<3SPACE>Z Z<3SPACE>
      Z Z<3SPACE>Z<2SPACE>Z<3SPACE>Z Z<3S
      PACE>Z"                                  <215>
00685 PRINT "<2RIGHT>Z<3SPACE>Z Z<3SPACE>
      Z Z Z<4SPACE>Z<3SPACE>Z ZZ<2SPACE>Z
      "                                        <216>
00690 PRINT "<2RIGHT>ZZZZZ ZZZZZ Z<6SPACE
      >ZZZZZ Z Z Z"                            <216>
00691 PRINT "<2RIGHT>Z<3SPACE>Z Z<3SPACE>
      Z Z Z<4SPACE>Z<3SPACE>Z Z<2SPACE>ZZ
      "                                        <222>
00692 PRINT "<2RIGHT>Z<3SPACE>Z Z<3SPACE>
      Z Z<3SPACE>Z<2SPACE>Z<3SPACE>Z Z<3S
      PACE>Z"                                  <227>
00693 PRINT "<2RIGHT>Z<3SPACE>Z Z<3SPACE>
      Z Z<4SPACE>Z Z<3SPACE>Z Z<3SPACE>Z"
                                               <228>
00694 PRINT "<2RIGHT><DOWN><C=1> ∓ ∓ ∓ ∓
      ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓"                <195>
00695 PRINT "<2RIGHT><DOWN><C=2> ∓ ∓ ∓ ∓
      ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓ ∓"                <206>
00696 PRINT "<HOME>":FOR XX=0 TO 21:PRINT
       "<CTRL-4><RVSON> <RVSOFF><33RIGHT>
      <RVSON> <RVSOFF>":NEXT                   <086>
00697 PRINT "<UP><RIGHT><CTRL-3>££££££££££
      ££££££££££££££££££££££££££<CTRL-4>":P
      OKE V+21,34                              <006>
00698 RETURN                                   <248>
00700 REM  *** LEVEL 3 ***                     <006>
00705 LEVEL=3:X=12:Y=12                        <165>
00710 POKE V+21,0:PRINT "<CLR><11DOWN><12
      SPACE>3 . B O L U M":FOR P=0 TO 150
      0:NEXT                                   <108>
00720 PRINT "<CLR>":PRINT "<CTRL-8><HOME>
      <RVSON>SK: <LEFT>"SC"<LEFT><8SPACE>
      HAK: <LEFT>"HAK"<LEFT><6SPACE>BOLUM
       :<LEFT>"LEVEL"<LEFT>"                   <077>
00730 PRINT "<2RIGHT><2DOWN><CTRL-7> ∓ZZZ
      ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓"                   <173>
00731 PRINT "<2RIGHT><C=7><6SPACE>QQQQ<5S
      PACE>QQQQ<2SPACE>Q<3SPACE>Q<3SPACE>
      "                                        <105>
00732 PRINT "<2RIGHT><5SPACE>Q<8SPACE>Q<6
      SPACE>Q<3SPACE>Q<3SPACE>"                <035>
00734 PRINT "<2RIGHT><5SPACE>Q<8SPACE>QQQ
      QQ<2SPACE>QQQQQ<3SPACE>"                 <058>
00735 PRINT "<2RIGHT><5SPACE>Q<8SPACE>Q<4
      SPACE>Q<5SPACE>Q<3SPACE>"                <038>
00736 PRINT "<2RIGHT><6SPACE>QQQQ<2SPACE>
      Q<2SPACE>QQQQ<6SPACE>Q<3SPACE>"          <073>
00737 PRINT "<2RIGHT><CTRL-2> ∓ZZZ∓ZZZ∓ZZ
      Z∓ZZZ∓ZZZ∓ZZZ∓"                          <070>
00746 PRINT "<HOME>":FOR XX=0 TO 21:PRINT
       "<CTRL-8><RVSON> <RVSOFF><33RIGHT>
      <RVSON> <RVSOFF>":NEXT                   <132>
00748 PRINT "<UP><RIGHT><CTRL-3>££££££££££
      ££££££££££££££££££££££££££<CTRL-8>":P
      OKE V+21,34                              <056>
00749 RETURN                                   <043>
00750 REM  *** LEVEL 4 ***                     <064>
00755 LEVEL=4:X=8:Y=8                          <026>
00760 POKE V+21,0:PRINT "<CLR><11DOWN><12
      SPACE>4 . B O L U M":FOR P=0 TO 150
      0:NEXT                                   <159>
00765 PRINT "<CLR>":PRINT "<C=8><HOME><RV
      SON>SK: <LEFT>"SC"<LEFT><8SPACE>HAK
      : <LEFT>"HAK"<LEFT><6SPACE>BOLUM :<
      LEFT>"LEVEL"<LEFT>"                      <116>
00766 PRINT "<2RIGHT><2DOWN><CTRL-6> ∓ H
      ∓ H ∓ H ∓<5SPACE>∓ H ∓ H ∓"              <172>
00767 PRINT "<2RIGHT><C=6><4SPACE>∓<3SPAC
      E>∓<3SPACE>∓<3SPACE>∓<5SPACE>∓<3SPA
      CE>∓<3SPACE>"                            <023>
00768 PRINT "<2RIGHT><CTRL-4> ∓<3SPACE>∓<
      3SPACE>∓<3SPACE>∓<9SPACE>∓<3SPACE>∓
      "                                        <155>
00769 PRINT "<2RIGHT><CTRL-2>ZZZZZZZZZZZZ
      ZZZZZZZZZZZZZZZZ "                       <156>
00770 PRINT "<2RIGHT><CTRL-4> ∓<3SPACE>∓<
      3SPACE>∓<3SPACE>∓<3SPACE>∓<3SPACE>∓
      <3SPACE>∓<3SPACE>"                       <181>
00771 PRINT "<2RIGHT><C=8>ZZZZZZZZZZZZZZZ
      ZZZZZZZZZZZZZ "                          <195>
00797 PRINT "<HOME>":FOR XX=0 TO 21:PRINT
       "<C=8><RVSON> <RVSOFF><33RIGHT><RV
      SON> <RVSOFF>":NEXT                      <173>
00798 PRINT "<UP><RIGHT><CTRL-3>££££££££££
      ££££££££££££££££££££££££££<C=8>":POKE
       V+21,34                                 <105>
00799 RETURN                                   <085>
00800 REM  *** LEVEL 5 ***                     <171>
00805 LEVEL=5:X=20:Y=8                         <035>
00810 POKE V+21,0:PRINT "<CLR><11DOWN><12
      SPACE>5 . B O L U M":FOR P=0 TO 150
      0:NEXT                                   <212>
00820 PRINT "<CLR>":PRINT "<CTRL-2><HOME>
      <RVSON>SK: <LEFT>"SC"<LEFT><8SPACE>
      HAK: <LEFT>"HAK"<LEFT><6SPACE>BOLUM
       :<LEFT>"LEVEL"<LEFT>"                   <128>
00825 PRINT "<2RIGHT><2DOWN><CTRL-3><7SPA
      CE>∓ZZZZZ∓<3SPACE>∓ZZZZZ∓<9SPACE<015>
00830 PRINT "<2RIGHT><C=3><7SPACE>Z∓ZZZ∓Z
      <3SPACE>Z∓ZZZ∓Z<8SPACE>"                 <203>
00831 PRINT "<2RIGHT><CTRL-8><7SPACE>ZZ∓Z
      ∓ZZ<3SPACE>ZZ∓Z∓ZZ<7SPACE>"              <242>
00832 PRINT "<2RIGHT><C=6>H<6SPACE>ZZZ∓ZZ
      Z H ZZZ∓ZZZ<4SPACE>H<4SPACE>"            <084>
00833 PRINT "<2RIGHT><CTRL-4><7SPACE>ZZ∓Z
```

```
     +++<3SPACE>+++++<8SPACE>"                    <052>
00834 PRINT "<2RIGHT><C=7><7SPACE>++++++++
     <3SPACE>++++++++<8SPACE>"                    <208>
00835 PRINT "<2RIGHT><CTRL-7><7SPACE>++++
     +++<3SPACE>++++++++<8SPACE>"                 <051>
00836 PRINT "<2RIGHT><DOWN><CTRL-5>++++++++
     ++++++++++++++++++++++++++++++"              <024>
00837 PRINT "<HOME>":FOR XX=0 TO 21:PRINT
     "<CTRL-2><RVSON> <RVSOFF><33RIGHT>
     <RVSON> <RVSOFF>":NEXT                       <123>
00840 PRINT "<UP><RIGHT><CTRL-3>++++++++++
     ++++++++++++++++++++++++++++++<CTRL-2>":P
     OKE V+21,34                                  <253>
00845 RETURN                                      <141>
00850 PRINT "<HOME><12DOWN><8RIGHT><CTRL-
     3>O Y U N<2SPACE>B I T T I!":FOR R=
     0 TO 1500:NEXT                               <215>
00853 POKE V+21,0                                 <237>
00855 PRINT "<CLR><HOME><12DOWN><8RIGHT><
     CTRL-3>O Y U N<2SPACE>B I T T I!":F
     OR R=0 TO 1500:NEXT                          <045>
00860 IF  SC>500  THEN  1300                      <222>
00865 GOTO  1000                                  <043>
00900 PRINT "<CLR><HOME><9DOWN><CTRL-2>"          <130>
00910 PRINT "<10SPACE><RVSON>++<RVSOFF>
     "                                            <231>
00920 PRINT "<11SPACE><RVSON>+<RVSOFF>++<
     RVSON>+<RVSOFF>ICROTRONIC"                   <053>
00930 PRINT "<2DOWN><4SPACE>S<3SPACE>O<3S
     PACE>F<3SPACE>T<3SPACE>W<3SPACE>A<3
     SPACE>R<3SPACE>E"                            <119>
00935 S1$="UAKAN":S2$="MICRO":S3$="TRONIC
     ":S4$="BREAK!":H1=1230:H2=1000               <022>
00936 H3=700:H4=500                               <049>
00940 FOR R=0 TO 2000:NEXT                        <006>
00950 FOR R=0 TO 40:PRINT :FOR EE=0 TO 80
     :NEXT :NEXT                                  <169>
01000 PRINT "<CLR>":POKE 53269,0                  <115>
01010 PRINT "<CTRL-6><13SPACE>THE<2SPACE>
     W A L L<4SPACE><CTRL-4> ++                   <204>
01020 PRINT "<6SPACE>++++ ++++ ++++ ++++ ++++
     ++++++++                                     <056>
01030 PRINT "<6SPACE>++++ ++++ ++<2SPACE>++
     + +<3SPACE>++++ ++++                         <122>
01040 PRINT "<6SPACE>+ + +++ +<3SPACE>+ +
     +<3SPACE>+++<2SPACE>+++                      <140>
01050 PRINT "<6SPACE>++++ + + ++++ + + ++++
     + + +                                        <106>
01055 PRINT "<25SPACE>++                          <138>
01060 PRINT "<24SPACE>++                          <143>
01062 PRINT "<16SPACE><CTRL-2>+<CTRL-4><6
     SPACE>++                                     <125>
01064 PRINT "<17SPACE>++<4SPACE>++                <092>
01068 PRINT "<18SPACE>++<2SPACE>++                <096>
01070 PRINT "<19SPACE>+++                         <098>
01072 PRINT "<CTRL-6><4SPACE>PROGRAM VE D
     IZAYN ++ HAKAN BAYAT                         <225>
01076 PRINT "<2DOWN><C=6><8SPACE>YAPIM YI
     LI ++ 2/10/1990                              <198>
01078 PRINT "<2DOWN><CTRL-4><9SPACE>MICRO
     TRONIC SOFTWARE                              <101>
01079 PRINT "<2DOWN><C=8><11SPACE>REKOR :
      001240                                      <073>
01080 PRINT "<DOWN><CTRL-2><2SPACE><RVSON
     > A <RVSOFF>CIKLAMA ++ <RVSON> B <RV
     SOFF>A$LAMA ++ <RVSON> R <RVSOFF>EKO
     RLAR"                                        <167>
01085 AA=33:GOSUB  520                            <014>
01090 GET  A$:IF  A$=""  THEN  1090               <127>
01095 IF  A$="A"  THEN  1100                      <014>
01096 IF  A$="B"  THEN  PRINT "<CLR>":RES
     TORE:HAK=3:GOTO  40                          <162>
01097 IF  A$="R"  THEN  1200                      <161>
01098 GOTO  1090                                  <055>
01100 PRINT "<CLR>"                               <072>
01110 PRINT "<DOWN><C=7><6SPACE>MERHABA K
     IRICILAR !!"                                 <205>
01120 PRINT "<DOWN> OYUNUMUZ BE$ DUZEYDEN
      OLU$MAKTADIR."                              <017>
01125 PRINT "<DOWN> CAMA BE$ DUZEYI DE KO
     LAYCA GORECEGINIZI"                          <112>
01126 PRINT " SANMAYIN.BU OYUN HEM NE$ELI
      VAKIT                                       <091>
01130 PRINT "<DOWN> GECIRMENIZ HEM DE TEM
     EL BASIC HAKKINDA                            <228>
01140 PRINT "<DOWN> BILGI EDINMENIZ ICIN
     HAZIRLANMI$TIR.."                            <063>
01150 PRINT "<DOWN><3SPACE>+ - 10 PUAN KA
     ZANDIRIR.                                    <239>
01160 PRINT "<DOWN><3SPACE>++ - TOPUN KAYB
     OLMASINI SAGLAR                              <253>
01170 PRINT "<DOWN><3SPACE>+ - TOPUN YONU
     NU DEGISTIRIYOR                              <075>
01180 PRINT "<DOWN><3SPACE>< - SOLA<4SPAC
     E>> - SAGA HAREKET                           <083>
01190 PRINT "<DOWN><CTRL-7><3SPACE>HERHAN
     GI BIR TU$A BASINIZ LUTFEN!!"                <206>
01195 GET  B$:IF  B$=""  THEN  1195               <182>
01198 GOTO  1000                                  <122>
01200 REM  *** REKORLAR ***                       <031>
01220 PRINT "<CLR><4DOWN>"                        <191>
01230 PRINT "<C=7><9SPACE>EN SUPER KIRICI
     LAR"                                         <004>
01240 PRINT "<CTRL-A><9SPACE>++++++++++++++
     ++++++"                                      <181>
01250 PRINT "<DOWN><CTRL-2><10SPACE>1. ";
     S1$,H1                                       <084>
01260 PRINT "<DOWN><C=5><10SPACE>2. ";S2$
     ,H2                                          <154>
01270 PRINT "<DOWN><10SPACE>3. ";S3$,H3           <237>
01275 PRINT "<DOWN><10SPACE>4. ";S4$,H4           <087>
01278 PRINT "<2DOWN><CTRL-7><7SPACE>HERHA
     NGI BIR TU$A BASINIZ!<7SPACE>"               <041>
01280 GET  A$:IF  A$=""  THEN  1280               <063>
01290 GOTO  1000                                  <216>
01300 INPUT "<CLR><CLR><2DOWN><CTRL-7>LUT
     FEN ADINIZI YAZIN(MAX.6)";S$                 <247>
01310 IF  LEN(S$)>6  THEN  1300                   <134>
01320 IF  SC>1230  THEN  S1$=S$:H1=SC:GOT
     O 1220                                       <139>
01325 IF  SC>1000  THEN  S2$=S$:H2=SC:GOT
     O 1220                                       <164>
01330 IF  SC>700  THEN  S3$=S$:H3=SC:GOTO
      1220                                        <046>
01345 IF  SC>500  THEN  S4$=S$:H4=SC:GOTO
      1220                                        <201>
01350 GOTO  1220                                  <116>
01400 PRINT "<CLR>"                               <118>
01410 POKE 53280,0:POKE 53281,0                   <012>
01415 FOR  R=0 TO 50:NEXT                         <203>
01420 POKE 53280,1:POKE 53281,1                   <028>
01425 FOR  R=0 TO 50:NEXT                         <213>
01430 GH=GH+1                                     <170>
01440 PRINT "<C=6> KAZANDIN ! ";                  <005>
01450 IF  GH=67 THEN  GOTO  1470                  <182>
01460 GOTO  1410                                  <226>
01470 POKE 53280,0:POKE 53281,0:FOR Z=0 T
     O 1000:NEXT                                  <113>
01480 SC=1240:GOTO  1300                          <200>
01500 REM  *** ADRES : UZEL APT.*******           <046>
01510 REM  SUNGURLUOGLU MAH. **********           <139>
01520 REM  CENGIZ TOPEL CAD.NO7/10*****           <026>
01530 REM  PK:19301*****SUNGURLU-CORUM*            <171>
```

NOT YAZICI

SİNAN VURAL

Disketlerinizde arkadaşlarınıza notlar göndermek artık pek de zor değil. Bu program çalıştığında da açıklanacağı gibi ilk ekranda 1,2,3 tuşlarıyla karakterlerin eğikliğini ayarlıyorsunuz. 4 ve 5 tuşları ise karakterlerin kalınlığını ayarlıyor. 6 ve 7 tuşları ile de büyük harf mi küçük harf mi kullanacağınızı belirliyorsunuz. Bu kadar değişik olanak sunulabildiği için mesajınızı yazarken sadece 64 karakter kullanabilirsiniz. Yani alfanümerik karakterleri ve işaretleri yazabilirsiniz ama SHIFT ve COMMODORE tuş kombinasyonları çalışmaz. Boşluk tuşuna basarak geçtiğiniz editör ekranında tüm ekran değiştirme özellikleri mevcuttur. Ekranı temizleyebilir, yazıları sağa sola kaydırabilir ve gerekmeyen yerleri silebilirsiniz.

İşiniz bittikten sonra F1'e basarsanız program dosya ismini soracak ve siz RETURN'e bastıktan sonra diske 4 bloklık bir dosya kaydedecektir. Bu programı yükleyip seçtiğiniz karakter tipiyle yazılmış mesajınızı okuyabilirsiniz.

```
PROGRAM : NOT YAZICI    0801 0E01
--------------------------------

0801 : 0B 08 47 05 9E 32 30 35  29
0809 : 39 00 A2 00 BD 37 08 9D  DC
0811 : 00 10 BD 37 09 9D 00 11  0F
0819 : BD 37 0A 9D 00 12 BD 22  74
0821 : 0B 9D 00 13 BD 22 0C 9D  56
0829 : 00 19 BD F7 0C 9D 01 1A  0A
0831 : E8 D0 D9 4C D0 1A 4C F0  72
0839 : 11 A0 00 84 FE A9 04 85  83
0841 : FF A9 08 85 FD A9 D0 85  43
0849 : FC A9 04 85 21 A2 06 A1  4E
0851 : F6 85 FA A0 08 16 46 FA  2F
0859 : 6A CA D0 14 E6 FE D0 06  95
0861 : E6 FF C6 21 F0 17 48 A1  49
0869 : FE 29 3F 85 FA A2 06 68  2A
0871 : 68 D0 E3 91 FC E6 FC D0  29
0879 : DA E6 FD D0 D6 A9 C0 85  28
0881 : AE A9 0B 85 AF 60 0D 0B  BA
0889 : 0D C3 CF CD CD CF C4 CF  33
0891 : D2 C5 20 C4 C5 D2 C7 C9  BC
0899 : D3 C9 0D 0D C1 52 4B 41  94
08A1 : 44 41 53 4C 41 52 49 4E  4D
08A9 : 49 5A 41 20 4E 4F 54 20  65
08B1 : 47 4F 4E 44 45 52 4D 45  63
08B9 : 4B 20 49 43 49 4E 20 42  DB
08C1 : 55 20 20 20 50 52 4F 47  96
08C9 : 52 41 4D 49 20 4B 55 4C  83
08D1 : 4C 41 4E 49 4E 2E 20 20  92
08D9 : 20 20 20 20 20 20 20 20  D9
08E1 : 20 0D 31 2E 20 CD 45 53  C6
08E9 : 41 4A 49 4E 49 5A 49 20  38
08F1 : 59 41 5A 49 4E 2E 0D 20  75
08F9 : 20 20 D3 41 44 45 43 45  4C
0901 : 20 30 2D 36 34 20 41 52  39
0909 : 41 53 49 20 48 41 52 46  AF
0911 : 4C 45 52 49 20 4B 55 4C  08
0919 : 4C 41 4E 49 4E 2E 20 20  DA
0921 : 20 20 20 20 20 20 20 20  21
0929 : 20 20 20 0D 32 2E CD 45  59
0931 : 53 41 4A 49 4E 49 5A 20  B9
0939 : 42 49 54 54 49 4B 54 45  8A
```

```
0941 : 4E 20 53 4F 4E 52 41 20  1B
0949 : C6 31 27 45 20 42 41 53  DA
0951 : 49 4E 2E 0D 33 2E C4 4F  45
0959 : 53 59 41 20 49 53 4D 49  A4
0961 : 4E 49 20 56 45 52 49 4E  CF
0969 : 20 56 45 20 42 45 4B 4C  1E
0971 : 45 59 49 4E 2E 20 20 20  24
0979 : 20 20 20 20 20 20 20 20  79
0981 : 20 20 20 20 20 20 20 20  81
0989 : 20 20 20 20 20 20 20 20  89
0991 : 20 20 20 20 20 20 20 20  91
0999 : 20 20 20 20 20 20 20 20  99
09A1 : 20 20 20 20 20 20 20 20  A1
09A9 : 20 20 20 20 20 20 20 20  A9
09B1 : 20 20 20 20 20 20 20 20  B1
09B9 : 20 20 20 20 20 20 20 20  B9
09C1 : 20 20 20 20 0D 0D 0D 0D  85
09C9 : 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D  C9
09D1 : 20 20 20 20 20 20 20 20  D1
09D9 : 20 20 20 20 20 20 20 20  D9
09E1 : 20 20 20 20 20 20 20 20  E1
09E9 : 3E D3 C8 C9 C6 D4 27 C5  B7
09F1 : 20 C2 C1 D3 C9 CE 3C 00  61
09F9 : 3D 3D 3D 3D 3D 3D 3D 3D  F9
0A01 : 3D 3D 3D 3D 3D 3D 0D 0D  E0
0A09 : 3D 3D 3D 3D 3D 3D 3D 3D  09
0A11 : 3D 3D 3D 3D 3D 3D 13 0D  08
0A19 : C4 4F 53 59 41 20 C9 53  68
0A21 : 4D 49 20 20 20 3A A9 06  A6
0A29 : 8D 21 D0 A9 0E 8D 20 D0  20
0A31 : A9 01 8D 86 02 20 44 E5  8D
0A39 : 78 A9 17 8D 18 D0 A2 00  90
0A41 : BD 50 10 20 D2 FF E8 D0  A1
0A49 : F7 BD 50 10 11 F0 06 20  D2  BA
0A51 : FF E8 D0 F5 58 AD 6D 02  E4
0A59 : C9 01 D0 F8 A2 00 CA D0  ED
0A61 : FD A9 80 8D 8A 02 86 C6  65
0A69 : A9 08 20 D2 FF A9 05 20  1A
0A71 : D2 FF 20 44 E5 58 A4 D3  2F
0A79 : B1 D1 49 80 91 D1 A9 15  EE
0A81 : 8D 18 D0 20 E4 FF F0 F6  52
0A89 : 48 A4 D3 B1 D1 49 80 91  DB
0A91 : D1 68 C9 85 F0 27 C9 8D  44
0A99 : F0 1D C9 C0 90 03 4C 40  75
0AA1 : 12 C9 80 90 07 C9 90 B0  24
0AA9 : 03 4C 40 12 C9 A0 90 07  17
0AB1 : C9 C0 B0 03 4C 40 12 20  B6
0AB9 : D2 FF 4C 40 12 20 03 10  F4
0AC1 : 20 44 E5 A9 17 8D 18 D0  92
0AC9 : A2 00 BD C2 11 20 D2 FF  90
0AD1 : E8 E0 2E D0 F5 A0 00 84  3C
0AD9 : C6 20 CF FF C9 0D F0 08  7C
0AE1 : 99 40 03 C8 C0 10 D0 F1  28
0AE9 : 8C 34 03 A9 08 AA A8 20  3E
0AF1 : BA FF AD 34 03 A2 40 A0  24
0AF9 : 03 20 BD FF A9 08 85 FF  6D
0B01 : A9 01 85 FE A6 AE A4 AF  3E
0B09 : A9 36 85 01 78 A9 0B 8D  6B
0B11 : 11 D0 A9 FE 20 D8 FF A9  F1
0B19 : 1B 8D 11 D0 A9 37 85 01  C6
0B21 : 58 4C 8F 18 59 41 5A 49  22
0B29 : 20 53 54 49 4C 49 4E 49  0C
0B31 : 5A 49 20 41 59 41 52 4C  E2
0B39 : 41 59 49 4E 2E 2E 2E 20  90
0B41 : 20 20 20 20 20 20 20 0D  1B
0B49 : 0D 08 31 2D 33 20 20 4B  98
0B51 : 41 52 41 4B 54 45 52 49  C0
0B59 : 4E 20 45 47 49 4B 4C 49  A4
0B61 : 47 49 20 0D 34 2D 35 20  B8
0B69 : 20 4B 41 52 41 4B 54 45  14
0B71 : 52 20 4B 41 4C 49 4E 4C  AF
0B79 : 49 47 49 20 20 20 20 20  80
0B81 : 20 0D 36 2D 37 20 20 4B  E7
0B89 : 55 43 55 4B 2F 42 55 59  4C
0B91 : 55 4B 20 46 41 52 46 4C  F5
0B99 : 45 52 20 0D 0D 45 44 49  50
0BA1 : 54 4F 52 20 49 43 49 4E  A6
0BA9 : 20 42 4F 53 4C 55 4B 00  C5
0BB1 : 78 A9 37 85 01 20 44 E5  6A
0BB9 : A9 00 8D 20 D0 8D 21 D0  69
0BC1 : A9 0F 8D 86 02 A0 18 A9  FF
0BC9 : 03 20 1E AB A2 00 8A 9D  69
0BD1 : 40 05 09 20 9D 68 05 A9  5F
0BD9 : 07 9D 40 D9 9D 68 D9 E8  50
0BE1 : E0 20 D0 EA A9 15 8D 18  0C
0BE9 : D0 A9 00 85 FF 20 38 19  53
0BF1 : A9 19 8D 18 D0 58 20 96  0F
0BF9 : 19 EA EA C9 31 D0 04 A9  78
0C01 : 00 85 FF C9 32 D0 04 A9  0A
0C09 : 01 85 FF C9 33 D0 04 A9  23
0C11 : 02 85 FF C9 34 D0 03 20  25
0C19 : 1D 19 C9 35 D0 03 20 14  AA
0C21 : 19 C9 36 D0 03 20 26 19  C2
0C29 : C9 37 D0 03 20 30 19 4C  A3
0C31 : CC 18 4C 11 19 A9 24 8D  C9
0C39 : 61 19 8D 6C 19 60 A9 05  5D
0C41 : 8D 61 19 8D 6C 19 60 A2  CD
0C49 : D0 8E 5D 19 E8 8E 68 19  B2
0C51 : 60 A2 D8 4C 28 19 00 00  0D
0C59 : 00 A5 FF 0A 0A 0A 18 69  91
0C61 : 79 85 FB A9 00 69 19 85  CB
0C69 : F9 78 A9 33 85 01 A2 00  5A
0C71 : 8A 29 07 A8 B1 F8 8D 60  41
0C79 : 19 8D 6B 19 BD 00 D0 85  81
0C81 : FA 4A 05 FA 9D 00 20 BD  17
0C89 : 00 D1 85 FA 4A 05 FA 9D  26
0C91 : 00 21 E8 D0 DB A9 37 85  69
0C99 : 01 60 0A 0A 0A EA EA 4A  C6
0CA1 : 4A 4A 4A 4A EA EA 0A  AB
0CA9 : 0A 0A EA EA EA EA EA EA  58
0CB1 : EA EA 00 00 A9 1B 8D 11  DC
0CB9 : D0 20 E4 FF F0 F6 C9 20  00
0CC1 : F0 01 60 68 68 A0 00 B1  46
0CC9 : F8 99 B2 08 C8 C0 08 D0  90
0CD1 : F6 AE 5D 19 8E 46 08 E8  A6
0CD9 : 8E 51 08 AE 61 19 8E 55  AB
0CE1 : 08 8E 4A 08 A9 0B 2C 11  8A
0CE9 : D0 AD 11 D0 10 FB A9 17  A4
0CF1 : 8D 18 D0 4C 00 10 10 08  19
0CF9 : C5 07 9E 32 30 36 36 54  66
0D01 : 45 52 41 21 00 00 00 78  D5
0D09 : A9 0B 8D 11 D0 AD 11 D0  1E
```

```
0D11 : 10 FB A9 0B 8D 86 02 8D  1B
0D19 : 21 D0 20 44 E5 A9 19 8D  5E
0D21 : 16 D0 A9 C8 8D 15 D0 A0  33
0D29 : 01 84 01 88 98 29 07 AA  02
0D31 : BD B2 08 8D 49 08 8D 54  AF
0D39 : 08 B9 00 D0 85 FA EA 05  1E
0D41 : FA 99 00 20 B9 00 D1 85  FA
0D49 : FA EA 05 FA 99 00 21 C8  09
0D51 : D0 DA A9 37 85 01 8C 20  B2
0D59 : D0 8C 21 D0 84 FC A9 08  B9
0D61 : 85 FF A9 D0 85 FE A9 04  69
0D69 : 85 FD A2 08 A1 F6 85 FA  74
0D71 : 98 A0 06 46 FA 6A CA D0  73
0D79 : 0E E6 FE D0 02 E6 FF A2  71
0D81 : 08 48 A1 F6 85 FA 68 68  D7
```

```
0D89 : D0 E9 4A 4A 91 FC E6 FC  C0
0D91 : D0 02 E6 FD A5 FD C9 08  5D
0D99 : D0 D6 AD 11 D0 10 FB A9  33
0DA1 : 1B 8D 11 D0 4C AF 08 0A  58
0DA9 : 0A 0A EA EA 4A 4A 4A 01  F2
0DB1 : 15 13 14 12 01 0C 09 01  2E
0DB9 : 2E 2E 2B 36 31 32 36 30  6E
0DC1 : 31 38 36 39 31 8A 9D 00  A1
0DC9 : 08 E8 D0 FA AC D3 1A C8  3C
0DD1 : C0 10 D0 02 A0 13 C0 18  E4
0DD9 : D0 02 A0 1B C0 CF F0 05  8E
0DE1 : 8C D3 1A D0 E0 B9 00 1A  07
0DE9 : 99 00 08 88 D0 F7 4C 8F  B3
0DF1 : 18 A2 00 86 C6 A0 00 88  AE
0DF9 : D0 FD CA D0 FA 86 C6 4C  2C
```

ZIPLAYAN TOPLAR

Makine Dili püf noktalarının programlanması
SYS 49152 ile başlatın.

```
PROGRAM  : SINUS-2          C000 C400
-----------------------------------

C000 : 78 A0 00 A9 80 99 F8 07  C4
C008 : C8 18 69 00 C0 08 D0 F5  B2
C010 : A9 5F 8D 14 03 A9 C0 8D  EA
C018 : 15 03 A9 01 8D 12 D0 A9  39
C020 : 9B 8D 11 D0 A9 00 8D 0E  CD
C028 : DC A9 7F 8D 0D DC A9 01  CB
C030 : 8D 1A D0 A9 FF 8D 15 D0  96
C038 : A0 00 A9 06 99 27 D0 C8  AB
C040 : C0 08 D0 F8 A9 FF 8D 1C  60
C048 : D0 A9 0D 8D 25 D0 A9 03  67
C050 : 8D 26 D0 A9 00 8D 20 D0  E8
C058 : 8D 21 D0 58 4C 5C C0 4E  FC
C060 : 19 D0 AE FF C0 A0 00 BD  19
C068 : 00 C1 18 69 60 99 01 D0  F5
C070 : C8 C8 8A 18 6D FD C0 29  5E
C078 : 7F AA C0 10 D0 E9 AD FF  91
C080 : C0 18 6D FB C0 29 7F 8D  95
C088 : FF C0 AE FE C0 A0 00 8C  9D
C090 : 10 D0 BD 00 C2 99 00 D0  12
C098 : BD 00 C3 F0 09 B9 E0 C0  C8
C0A0 : 0D 10 D0 8D 10 D0 C8 C8  D7
C0A8 : 8A 18 6D FC C0 AA C0 10  BE
C0B0 : D0 E0 AD FE C0 18 6D FA  B4
C0B8 : C0 8D FE C0 4C 81 EA 00  93
C0C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C1
C0C8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C9
C0D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D1
C0D8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D9
C0E0 : 01 00 02 00 04 00 08 00  C2
C0E8 : 10 00 20 00 40 00 80 00  07
C0F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F1
C0F8 : 00 00 03 02 09 06 00 00  BA
C100 : 7B 79 77 74 72 6F 6D 6A  D1
C108 : 68 66 63 61 5E 5C 5A 58  8B
C110 : 55 53 51 4F 4C 4A 46 46  12
C118 : 44 42 40 3E 3C 3A 38 37  3A
C120 : 35 33 31 30 2E 2D 2B 2A  8F
C128 : 28 27 26 24 23 22 21 20  FA
C130 : 1F 1E 1D 1D 1C 1B 1A 1A  61
C138 : 19 19 19 18 18 18 18 18  FA
C140 : 18 18 18 18 18 18 19 19  46
C148 : 19 1A 1A 1B 1C 1D 1D 1E  B4
C150 : 1F 20 21 22 23 24 26 27  46
C158 : 28 2A 2B 2D 2E 30 31 33  95
C160 : 35 37 38 3A 3C 3E 40 42  C1
C168 : 44 46 48 4A 4C 4F 51 53  56
C170 : 55 58 5A 5C 5E 61 63 66  5F
C178 : 68 6A 6D 6F 72 74 77 79  FA
C180 : 7B 7E 80 83 85 88 8A 8D  AD
C188 : 8F 91 94 96 99 9B 9D 9F  04
C190 : A2 A4 A6 A8 AB AD AF B1  8D
C198 : B3 B5 B7 B9 BB BD BF C0  75
C1A0 : C2 C4 C6 C7 C9 CA CC CD  31
C1A8 : CF D0 D1 D3 D4 D5 D6 D7  D5
C1B0 : D8 D9 DA DA DB DC DD DD  5E
C1B8 : DE DE DE DF DF DF DF DF  F5
C1C0 : DF DF DF DF DF DF DE DE  B9
C1C8 : DE DD DD DC DB DA DA D9  5B
C1D0 : D8 D7 D6 D5 D4 D3 D1 D0  D9
C1D8 : CF CD CC CA C9 C7 C6 C4  9A
C1E0 : C2 C0 BF BD BB B9 B7 B5  7E
```

Commodore

```
C1E8 : B3 B1 AF AD AB A8 A6 A4  F9
C1F0 : A2 9F 9D 9B 99 96 94 91  00
C1F8 : 8F 8D 8A 88 85 83 80 7E  75
C200 : 17 19 1B 1E 20 22 25 27  24
C208 : 30 3E 41 43 46 48 4A 4C  7C
C210 : 4F 51 54 56 58 5B 5D 5F  64
C218 : 62 64 66 69 6B 6D 70 72  44
C220 : 74 77 79 7B 7E 80 82 85  27
C228 : 87 89 8C 8E 91 93 95 98  AE
C230 : 9A 9C 9F A1 A3 A6 A8 AA  A4
C238 : AD AF B1 B4 B6 B8 BB BD  63
C240 : BF C2 C4 C6 C9 CB CE D0  4A
C248 : D2 D5 D7 D9 DC DE E0 E3  4E
C250 : E5 E7 EA EC EE F1 F3 F5  C3
C258 : F8 FA FC FF 01 03 06 08  65
C260 : 0B 0D 0F 12 14 16 19 1B  8D
C268 : 1D 20 22 24 27 29 2B 2E  6F
C270 : 30 32 35 37 39 3C 3E 41  E7
C278 : 41 3E 3C 39 37 35 32 30  5D
C280 : 2E 2B 29 27 24 22 20 1D  89
C288 : 1B 19 16 14 12 0F 0D 0B  24
C290 : 08 06 03 01 FF FC FA F8  4A
C298 : F5 F3 F1 EE EC EA E7 E5  7A
C2A0 : E3 E0 DE DC D9 D7 D5 D2  A8
C2A8 : D0 CE CB C9 C6 C4 C2 BF  30
C2B0 : BD BB B8 B6 B4 B1 AF AD  4B
C2B8 : AA A6 A6 A3 A1 9F 9C 9A  96
C2C0 : 98 95 93 91 8E 8C 89 87  C4
C2C8 : 85 82 80 7E 7B 79 77 74  D0
C2D0 : 72 70 6D 6B 69 66 64 62  6B
C2D8 : 5F 5D 5B 58 56 54 51 4F  BC
C2E0 : 4C 4A 48 45 43 41 3E 3C  C4
C2E8 : 3A 37 35 33 30 2E 2C 29  F1
C2F0 : 27 25 22 20 1E 1B 19 17  8C
C2F8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  01
C300 : 00 00 00 00 00 00 00 00  09
C308 : 00 00 00 00 00 00 00 00  11
C310 : 00 00 00 00 00 00 00 00  19
C318 : 00 00 00 00 00 00 00 00  21
C320 : 00 00 00 00 00 00 00 00  29
C328 : 00 00 00 00 00 00 00 00  31
C330 : 00 00 00 00 00 00 00 00  39
C338 : 00 00 00 00 00 00 00 00  41
C340 : 00 00 00 00 00 00 00 00  49
C348 : 00 00 00 00 00 00 00 00  51
C350 : 00 00 00 00 00 00 00 00  59
C358 : 00 00 00 00 00 00 00 00  7F
C360 : 00 00 00 00 01 01 01 01  68
C368 : 01 01 01 01 01 01 01 01  70
C370 : 01 01 01 01 01 01 01 01  78
C378 : 01 01 01 01 01 01 01 01  80
C380 : 01 01 01 01 01 01 01 01  88
C388 : 01 01 01 01 01 01 01 01  90
C390 : 01 01 01 01 01 01 01 01  7A
C398 : 01 01 01 01 00 00 00 00  A1
C3A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  A9
C3A8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B1
C3B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B9
C3B8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C1
C3C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C9
C3C8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D1
C3D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D9
C3D8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  E1
C3E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  E9
C3E8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F1
C3F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F9
C3F8 : 00 00 00 00 00 00 00 00
```

PROGRAM : SPRITES 2000 2040

```
2000 : 00 14 00 01 55 40 05 55  41
2008 : 50 05 5D F0 15 57 FC 15  7A
2010 : 77 FC 15 DF FC 55 7F EE  9D
2018 : 57 7F BB 55 FF EA 55 FE  73
2020 : EA 57 FF AA 55 FB AA 5D  A6
2028 : FE AA 17 FB A8 1D FE A8  81
2030 : 1F FA A8 07 EE A0 0F FA  FD
2038 : A0 03 EA 80 00 B8 00 00  EA
```

İSTATİSTİK

İSTATİSTİK 1

Bu program eş yaratma (pairing design) denen deneme planın istatistiksel analizini gerçekleştirmektedir. Bunun için kullanıcıdan O ve S adında iki dizi istenir. Daha sonra S dizisinden O dizisi çıkarılır ve sonuç D dizisine aktarılır. Yeni dizi elemanlarının kareleri alınıp M dizisine atanır. En son T değeri hesaplanıp, sonuç ekrana verilir.

İSTATİSTİK 2

Bu program da bir istatistiksel analiz yapmaktadır. Amaç iki grubun ortalamaları arasındaki fark için hipotezlerin kontrolünde kullanılacak olan T değerini hesaplamaktır. Önce her gruba ilişkin bilgiler ayrı ayrı istenir. Sonra varyansları ve ortak varyansı hesaplamakta ve T değeri elde edilmektedir.

```
PROGRAM ADI : ISTATISTIK 1

00010 E=53280:POKE E,0:POKE E+1,0                    <036>
00020 DIM  O(30),S(30),D(30),M(30)                   <183>
00030 INPUT "<CLR><C=5>DIZILERIN TERIM SA
      YISI";N                                        <145>
00040 PRINT "<CLR>"                                  <028>
00050 FOR  I=1  TO  N                                <035>
00060 PRINT "O(";I;")=":INPUT "<UP><BRIGH
      T>";O(I)                                       <073>
00070 NEXT  I                                        <154>
00080 PRINT "<CLR>"                                  <068>
00090 FOR  I=1  TO  N                                <075>
00100 PRINT "S(";I;")=":INPUT "<UP><BRIGH
      T>";S(I)                                       <243>
00110 NEXT  I                                        <194>
00120 FOR  I=1  TO  N                                <105>
00130 D(I)=S(I)-O(I)                                 <124>
00140 M(I)=D(I)↑2                                    <127>
00150 K=K+D(I)                                       <033>
00160 L=L+M(I)                                       <129>
00170 NEXT  I                                        <254>
00180 P=K/N                                          <134>
00190 P=K/N                                          <144>
00200 R=(L-(K↑2/N))/(N-1)                            <066>
00210 Z=SQR(R)                                       <168>
00220 T=P/(Z/SQR(N))                                 <158>
00230 PRINT "<CLR>"                                  <218>
00240 PRINT "ONCE","SONRA","FARK","KARE"             <148>
00250 PRINT "-----","------","-----","-----"         <086>
00260 FOR  I=1  TO  N                                <247>
00270 M(I)=INT(M(I))                                 <040>
00300 PRINT  O(I),S(I),D(I),M(I)                     <210>
00310 NEXT  I                                        <140>
00320 PRINT :PRINT                                   <018>
00330 PRINT "T DEGERI =";T                           <025>
00340 GET  A$:IF  A$="" THEN  340                    <024>

PROGRAM ADI : ISTATISTIK 2

00010 POKE  53280,0:POKE 53281,0                     <138>
00020 DIM  X(20),Y(20)                               <143>
00030 PRINT "<CLR><C=5>BIRINCI GRUBUN ELEM
      AN SAYISI :"                                   <225>
00040 INPUT  N1                                      <195>
00050 PRINT "<CLR>IKINCI GRUBUN ELEMAN SA
      YISI :"                                        <061>
00060 INPUT  N2                                      <231>
00065 PRINT "<CLR>"                                  <053>
00070 FOR  I=1  TO  N1                               <104>
00080 PRINT "X(";I;")=":INPUT "<UP><BRIGH
      T>";X(I)                                       <127>
00090 NEXT  I                                        <174>
00095 PRINT "<CLR>"                                  <083>
00100 FOR  J=1  TO  N2                               <143>
00110 PRINT "Y(";J;")=":INPUT "<UP><BRIGH
      T>";Y(J)                                       <254>
00120 NEXT  J                                        <212>
00130 FOR  I=1  TO  N1                               <164>
00140 X1=X1+X(I)                                     <099>
00150 X2=X2+X(I)↑2                                   <229>
00160 NEXT  I                                        <244>
00170 X3=X1/N1                                       <172>
00180 S1=X2-X1↑2/N1                                  <021>
00190 FOR  J=1  TO  N2                               <233>
00200 Y1=Y1+Y(J)                                     <200>
```

```
00210 Y2=Y2+Y(J)^2                                  <074>
00220 NEXT  J                                       <056>
00230 Y3=Y1/N2                                      <014>
00240 S2=Y2-Y1^2/N2                                 <186>
00250 S3=(S1+S2)/(N1+N2-2)                          <154>
00260 PRINT "<CLR>"                                 <250>
00270 PRINT "GRUP (X)"                              <079>
00280 PRINT "--------"                              <175>
00290 PRINT "N1=";N1                                <160>
00295 PRINT                                         <143>
00300 FOR  I=1  TO  N1                              <080>
00310 PRINT  X(I);" ";                              <068>
00320 NEXT  I                                       <150>
00330 PRINT :PRINT :PRINT                           <201>
00340 PRINT "GRUP (Y)"                              <151>
00350 PRINT "--------"                              <245>
00360 PRINT "N2=";N2                                <010>
00370 PRINT                                         <216>
00380 FOR  J=1  TO  N2                              <169>
00390 PRINT  Y(J);" ";                              <188>
00400 NEXT  J                                       <238>
```

SÜPER GAUS

BARIŞ DEĞİRMENCİ

Programımız Gaus Yöntemlerini kullanarak birkaç tür seri toplamını bulmaktadır. Ardışık, tek, çift ve doğal sayıların toplamlarını ve daha başka seri toplamlarını da hesaplayabilirsiniz.

Ana menüdeyken "£" tuşuna basarsanız, bilgisayarınız resetlenecektir. Seçenekler sonucunda gidilen yerleri inceleyerek algoritmayı anlayabilirsiniz.

```
PROGRAM ADI : SUPER GAUS

00001 REM      **********************          <058>
00002 REM      *                    *          <051>
00003 REM      *  -=*HAZIRLAYAN*=-  *          <232>
00004 REM      *                    *          <053>
00005 REM      *--------------------*          <014>
00006 REM      *                    *          <055>
00007 REM      * BARIS   DEGIRMENCI *          <097>
00008 REM      *                    *          <057>
00009 REM      **********************          <066>
00016 GOTO  800                                <000>
00018 PRINT  CHR$(14);CHR$(8):BA=0:AR=0:B
      I=0                                      <250>
00020 PRINT "<CLR><C=4>":POKE 53280,0:POK
      E 53281,0                                <247>
00023 PRINT "<17SPACE>MENU"                    <225>
00024 PRINT "<16SPACE>------"                  <246>
00026 PRINT "<DOWN>[1].. ORD. SAYILARIN T
      OP."                                     <144>
00027 PRINT "<DOWN>[2].. ORD. (..)'SER AR
      TAN SAY. TOP."                           <183>
00030 PRINT "<DOWN>[3].. ORD. CIFT SAYILA
      RIN TOP."                                <058>
00033 PRINT "<DOWN>[4].. ORD. TEK SAYILAR
      IN TOP."                                 <010>
00034 PRINT "<DOWN>[5].. ORD.DOGAL SAYILA
      RIN KARESININ TOP."                      <016>
00035 PRINT "[6].. ORD.DOGAL SAYILARIN KU
      PUNUN TOP."                              <128>
00036 PRINT "<DOWN>[7].. [(1*2)+(2*3)+(3*
      4)+...] SEKLINDEKI":PRINT "<6RIGHT>
      SAYILARIN TOP.                           <254>
00037 PRINT "<4DOWN><28RIGHT><RVSON>SECIM
      INIZ ?<RVSOFF>"                          <098>
00038 GET  A$:IF  A$=""  THEN  38              <209>
00039 IF  A$="1"  THEN  50                     <221>
00040 IF  A$="2"  THEN  100                    <082>
00041 IF  A$="3"  THEN  200                    <215>
00042 IF  A$="4"  THEN  300                    <093>
00043 IF  A$="5"  THEN  400                    <226>
00044 IF  A$="6"  THEN  500                    <104>
00045 IF  A$="7"  THEN  600                    <237>
00046 IF  A$="£"  THEN  SYS  64738             <097>
00049 GOTO 38                                  <115>
00050 PRINT "<CLR><6SPACE>ORDUSUK<SHIFT-S
      PACE>SAYILARIN<SHIFT-SPACE>TOPLAMI"
                                               <089>
00052 INPUT  "<DOWN>SAYI KACDAN BASLIYOR
      ";BA                                     <073>
00054 INPUT  "<DOWN>SAYI KACDA BITIYOR<3S
      PACE>";BI                                <232>
00055 IF  BI<BA  THEN  50                      <130>
00056 SA=(BI*(BI+1)/2)-(BA*(BA-1)/2)           <146>
00058 PRINT "<2DOWN><RVSON> FORMUL : <RVS
      OFF>"                                    <093>
00060 PRINT "<3DOWN>("BI"*"BI+1"/ 2 )-("B
      A-1"*"BA"/ 2 )"                          <119>
00064 PRINT "<2DOWN><RVSON> SONUC : <RVSO
      FF><C=1>";SA:PRINT "<C=4>"               <161>
00068 PRINT "<3DOWN>YENI BIR ISLEM (E/H)
      ?"                                       <152>
00070 GOSUB   700                              <062>
00072 IF  Q$="E"  THEN  50                     <136>
00074 IF  Q$="H"  THEN  18                     <060>
00076 GOTO 70                                  <046>
00100 PRINT "<CLR> <SHIFT-SPACE>ORDUSUK<S
      HIFT-SPACE>'..' SAR<SHIFT-SPACE>ORT
      MA<SHIFT-SPACE>SAYILARIN<SHIFT-SPAC
      E>TOP."                                  <182>
00102 INPUT  "<DOWN>SAYI KACTAN BASLIYOR
      ";BA                                     <124>
00105 INPUT  "<DOWN>FARK KAC ARTIYOR<6SPAC
      E>";AR                                   <078>
00107 INPUT  "<DOWN>SAYI KACTA BITIYOR<3S
      PACE>";BI                                <030>
```

```
00108 BR=BA+AR:IF  BI<BR  THEN  100                    <139>
00110 IF  BI<BA  OR  AR<=0  THEN 100                   <066>
00112 S=(BI+BA):A=((BI-BA)/AR)+1                       <051>
00114 SA=S*A/2                                         <058>
00115 PRINT "<3DOWN><RVSON> FORMUL :<RVSO
      FF>"                                             <088>
00120 PRINT "<DOWN>(("BI"+"BA")/"S                     <048>
00121 PRINT "<DOWN>(("BI"-"BA")/"AR"+1="
      A                                                <194>
00122 PRINT "<DOWN><LEFT>"S"*"A"/2="SA                 <236>
00125 PRINT "<2DOWN><RVSON> SONUC :<RVSOF
      F><C=1>":SA:PRINT "<C=4>"                        <222>
00130 PRINT "<2DOWN>YENI BIR ISLEM (E/H)
      ?"                                               <092>
00140 GOSUB  700                                       <132>
00145 IF  Q$="E"  THEN  100                            <196>
00150 IF  Q$="H"  THEN  18                             <136>
00165 GOTO  140                                        <157>
00200 PRINT "<CLR><SHIFT-SPACE><4SPACE>ARDI
      SIK<SHIFT-SPACE>CIFT<SHIFT-SPACE>
      SAYILARIN<SHIFT-SPACE>TOPLAMI" <179>
00204 INPUT "<DOWN>SAYI KACTAN BASLIYOR<2
      SPACE>";BA                                       <226>
00206 INPUT "<DOWN>SAYI KACTA BITIYOR<4SP
      ACE>";BI                                         <129>
00208 IF  BI<BA  THEN 200                              <150>
00210 S=(BI/2):A=((BI/2)+1):Y=((BA-2)/2)               <230>
00212 I=((BA-2)/2)+1                                   <239>
00213 SA=(S*A)-(Y*I)                                   <024>
00214 PRINT "<2DOWN><RVSON> FORMUL :"                  <204>
00216 PRINT "<DOWN>"BI"/ 2 * ((("BI"/ 2 )+
      1) -"                                            <016>
00218 PRINT "<DOWN>[("BA"- 2 )/2 ]*[(("BA
      "- 2 )/2)+1]"                                    <053>
00220 PRINT "<DOWN><RVSON> SADE SEKLI :<R
      VSOFF>"                                          <001>
00222 PRINT "<DOWN>(";S"*"A")-("Y"*"I")"               <176>
00225 PRINT "<DOWN><RVSON> SONUC :<RVSOFF
      ><C=1>"SA"<C=4>"                                 <154>
00227 PRINT "<2DOWN>YENI BIR ISLEM (E/H)
      ?"                                               <189>
00230 GOSUB  700                                       <222>
00235 IF  Q$="E"  THEN  200                            <034>
00240 IF  Q$="H"  THEN  18                             <226>
00250 GOTO 230                                         <234>
00300 PRINT "<CLR><5SPACE>ARDISIK<SHIFT-S
      PACE>TEK<SHIFT-SPACE>SAYILARIN<SHIF
      T-SPACE>TOPLAMI"                                 <228>
00305 INPUT "<DOWN>SAYI KACTA BASLIYOR ";
      BA                                               <125>
00310 INPUT "<DOWN>SAYI KACTA BITIYOR<2SP
      ACE>";BI                                         <011>
00312 IF  BI<BA  THEN 300                              <002>
00315 SA=((BI+1)/2)↑2-((BA-1)/2)↑2                     <088>
00320 PRINT "<DOWN><RVSON> FORMUL :<RVSOF
      F>"                                              <132>
00322 PRINT "<DOWN>[("BI"+ 1 )/2]↑2 -"                 <143>
00324 PRINT "<DOWN>[("BA"- 1 )/2]↑2                    <006>
00326 PRINT "<DOWN><RVSON> SADE SEKLI :<R
      VSOFF>"                                          <109>
00328 S=((BI+1)/2)↑2:A=((BA-1)/2)↑2                    <131>
00330 PRINT "<5RIGHT><DOWN>"S"-"A                      <092>
00335 PRINT "<DOWN><RVSON> SONUC :<RVSOFF
      ><C=1>"SA"<C=4>"                                 <010>
00340 PRINT "<2DOWN>YENI BIR ISLEM (E/H)
      ?"                                               <048>
00350 GOSUB  700                                       <088>
00355 IF  Q$="E"  THEN  300                            <160>
00360 IF  Q$="H"  THEN  18                             <092>
00370 GOTO  350                                        <140>
00400 PRINT "<CLR> ARDISIK<SHIFT-SPACE>DO
      G.<SHIFT-SPACE>SAYILARIN<SHIFT-SPAC
      E>KARESININ<SHIFT-SPACE>TOP."                    <160>
00403 INPUT  "<DOWN>SAYI KACTAN BASLIYOR
      ";BA                                             <171>
00406 INPUT  "<DOWN>SAYI KACTA BITIYOR<3S
      PACE>";BI                                        <075>
00408 IF  BI<BA  THEN 400                              <100>
00410 S=(BI*(BI+1)*((2*BI)+1))/6                       <186>
00412 A=((BA-1)*BA)*((2*(BA-1))+1)/6                   <191>
00413 SA=S-A                                           <021>
00415 PRINT "<DOWN><RVSON> FORMUL :<RVSOF
      F>"                                              <227>
00418 PRINT "<DOWN>(("BI"* ("BI"+ 1 )*(( 2
      *"BI") + 1)/6 -"                                 <218>
00420 PRINT "<DOWN>(("BA"- 1 )*"BA"*(2*("B
      A"- 1 )+1)/6"                                    <206>
00422 PRINT "<DOWN><RVSON> SADE SEKLI :<R
      VSOFF>"                                          <205>
00425 PRINT "<DOWN>SAYI="S"-"A                         <125>
00430 PRINT "<DOWN><RVSON> SONUC :<RVSOFF
      ><C=1>"SA"<C=4>"                                 <105>
00435 PRINT "<2DOWN>YENI BIR ISLEM (E/H)
      ?"                                               <143>
00440 GOSUB  700                                       <178>
00450 IF  Q$="E"  THEN  400                            <003>
00455 IF  Q$="H"  THEN  18                             <187>
00460 GOTO  440                                        <222>
00500 PRINT "<CLR> ARDISIK<SHIFT-SPACE>DO
      GAL<SHIFT-SPACE>SAYILARIN<SHIFT-SPA
      CE>KUPUNUN<SHIFT-SPACE>TOP."                     <029>
00510 INPUT  "<DOWN>SAYI KACTAN BASLIYOR
      ";BA                                             <022>
00513 INPUT  "<DOWN>SAYI KACTA BITIYOR<3S
      PACE>";BI                                        <184>
00514 IF  BI<BA  THEN 500                              <210>
00515 S=BI*(BI+1):A=(BA-1)*BA:SA=((S/2)↑2
      )-((A/2)↑2)                                      <103>
00520 PRINT "<DOWN><RVSON> FORMUL :<RVSOF
      F>"                                              <078>
00522 PRINT "<DOWN>[("BI"*("BI"+ 1 )/2 )↑
      2] -"                                            <170>
00524 PRINT "<DOWN>[("BA"*("BA"- 1 )/2 )↑
      2]"                                              <095>
00530 PRINT "<DOWN><RVSON> SADE SEKLI :<R
      VSOFF>"                                          <059>
00533 PRINT "<DOWN>("S"/ 2)↑2 - ("A"/ 2)↑
      2"                                               <177>
00535 PRINT "<DOWN><RVSON> SONUC :<RVSOFF
      ><C=1>"SA"<C=4>"                                 <212>
00540 PRINT "<2DOWN>YENI BIR ISLEM (E/H)
      ?"                                               <250>
00550 GOSUB  700                                       <034>
00555 IF  Q$="E"  THEN  500                            <114>
00560 IF  Q$="H"  THEN  18                             <038>
00570 GOTO 550                                         <102>
00600 PRINT "<CLR> ILK<SHIFT-SPACE>DOGAL
      I.<SHIFT-SPACE>SAYILARIN<SHIFT-SPAC
      E>ARDISIMI<SHIFT-SPACE>SONU.."                   <025>
00605 INPUT "<DOWN>SAYI BASLANGICI<4SPACE
      >";BA                                            <237>
00610 INPUT "<DOWN>SONDAKI KUCUK SAYI ";B
      I                                                <247>
00612 IF  BI<BA  THEN 600                              <054>
00613 S=BI*(BI+1)*(BI+2)/3                             <031>
00615 A=(BA-1)*BA*(BA+1)/3:SA=S-A                      <141>
00620 PRINT "<DOWN><RVSON> FORMUL :<RVSOF
      F>"                                              <176>
00622 PRINT "<DOWN>("BI"*"BI+1"*"BI+2")/3
      -"                                               <241>
00624 PRINT "<DOWN>("BA-1"*"BA"*"BA+1")/3
      "                                                <103>
00626 PRINT "<DOWN><RVSON> SADE SEKLI :<R
      VSOFF>"                                          <155>
00630 PRINT "<DOWN>"S"-"A                              <161>
00635 PRINT "<DOWN><RVSON> SONUC :<RVSOFF
      ><C=1>"SA"<C=4>"                                 <056>
00640 PRINT "<2DOWN>YENI BIR ISLEM (E/H)
      ?"                                               <094>
00650 GOSUB 700                                        <134>
00655 IF  Q$="E"  THEN  600                            <218>
00660 IF  Q$="H"  THEN  18                             <138>
00670 GOTO  650                                        <210>
00699 END                                              <193>
00700 GET  Q$:IF  Q$=""  THEN  700                     <137>
00750 RETURN                                           <044>
00800 FOR  T=49152  TO  49231:READ  A:POK
      E  T,A:NEXT                                      <168>
00810 SYS  49152                                       <106>
00815 DATA  120,169,18,141,20,3,169,192,1
      41,21,3,88,169,0,141,252,3,96,172                <033>
00820 DATA  252,3,192,0,208,21,174,197,0,
      224,64,208,3,76,49,234,169,1,141,25
      2                                                <070>
00825 DATA  3,32,61,192,76,49,234,174,197
      ,0,224,64,208,5,169,0,141,252,3,76               <196>
00830 DATA  49,234,169,15,141,24,212,160,
      0,200,192,255,208,251,169,0,141,24               <248>
```

```
00835 DATA  212,96,169                                  <126>
00850 PRINT "<CLR><C=3>";CHR$(142):POKE 5
      3280,0:POKE  53281,0:FOR  Q=0  TO
      2000:NEXT  Q                                      <014>
00854 FOR  C=1   TO  250:POKE  646,C                    <023>
00858 IF  C=250  THEN  C=1                              <254>
00859 PRINT "<HOME>"                                    <077>
00860 YA$="<2DOWN><15RIGHT>HAZIRLAYAN:":G
      OSUB  1000                                        <170>
00862 YA$="<2DOWN><26RIGHT>BARIS":GOSUB
      1000                                              <003>
00863 YA$="<3RIGHT>DEGIRMENCI":GOSUB  100
      0                                                 <215>
00865 YA$="<2DOWN><17RIGHT>T.M.T. HOTEL B
      ODRUM / MUGLA":GOSUB  1000                        <223>
00870 YA$="<11DOWN><12RIGHT>LUTFEN ' ← '
      TUSUNA BASINIZ..":GOSUB  1000                     <102>
00880 GET  Q$:IF  Q$=""  THEN  NEXT  C                  <085>
00885 IF  Q$<>"←"  THEN 880                             <243>
00890 PRINT "<CLR><C=3>"                                <136>
00891 PRINT "<7SPACE>UCCCCI                             <103>
00892 PRINT "<7SPACE>B<7SPACE>.."                       <117>
00893 PRINT "<7SPACE>JCCCCCI F<2SPACE>F UC
      CI UCCI UCCF                                      <034>
00894 PRINT "<12SPACE>B B<2SPACE>B B<2SPA
      CE>B B<2SPACE>B B                                 <248>
00895 PRINT "<12SPACE>B B<2SPACE>B B<2SPA
      CE>B GCCCK B                                      <235>
00896 PRINT "<7SPACE>GCCCCCK JCCCK GCCCK JCC
      CI E                                              <228>
00897 PRINT "<19SPACE>B                                 <042>
00898 PRINT "<19SPACE>E                                 <026>
00899 PRINT "<CTRL-6><3DOWN>"                           <241>
00900 PRINT "<6SPACE>UCCCCCI UCCCCCI F<4SPA
      CE>F UCCCCCI                                      <226>
00901 PRINT "<6SPACE>B<6SPACE>B<4SPACE>B
      B<4SPACE>B B                                      <222>
00902 PRINT "<6SPACE>B<6SPACE>B<4SPACE>B
      B<4SPACE>B B                                      <223>
00903 PRINT "<6SPACE>BGCCCCI GCCCCCI B<4SPA
      CE>B JCCCCCI                                      <045>
00904 PRINT "<6SPACE>B<4SPACE>B B<4SPACE>
      B B<4SPACE>B<6SPACE>B                             <236>
00905 PRINT "<6SPACE>B<4SPACE>B B<4SPACE>
      B B<4SPACE>B<6SPACE>B                             <237>
00906 PRINT "<6SPACE>JCCCCCK F<4SPACE>F JC
      CCCK GCCCCCK                                      <077>
00910 PRINT "<C=1><2DOWN><11RIGHT>(C) 199
      0 BY BARIS"                                       <108>
00920 GET  Q$:IF  Q$=""  THEN  920                      <040>
00925 FOR  T=0  TO  1500:NEXT  T                        <021>
00930 GOTO  18                                          <218>
00999 END                                               <239>
01000 FOR  Y=1  TO  LEN(YA$)                            <171>
01010 S$=MID$(YA$,Y):I=ASC(S$)                          <061>
01020 PRINT  CHR$(I);:NEXT  Y                           <220>
01030 RETURN                                            <072>
```

DİSK DOKTORU

ZEKAİ KRAKER

Gelin şu programın yazılarını değiştirelim. İyi ama makine dili bilmiyorum ki. Olsun bu programı yazarsanız diskteki programlarınızın yazılarını değiştirebilirsiniz. Aslında hatalı disklerin kurtarılması amacıyla hazırlanan bu programla disklerinizde hatalı olan yerleri belirleyebilir ve diğer tüm sektörleri okuyup, üzerlerine yazabilirsiniz. Tabii bu işi yaparken her ihtimale karşı programlarınızın bir kopyasını çıkarmayı unutmayın.

Programı çalıştırdığınızda çıkan mesaj bozuk veya değiştirmek istediğiniz disketi sürücüye takmanızı ister. Program oldukça kısa olduğundan sadece birinci sürücüye erişim sağlanmıştır. İkinci sürücüye sahip olan kullanıcılar değiştirmek istedikleri diskleri birinci sürücüye takmalıdırlar.

Diski takıp herhangi bir tuşa bastığınızda karşınıza çıkan ekranda hangi traktaki hangi sektörü incelemek istediğiniz sorulur. Bu soruları cevapladıktan sonra istediğiniz sektör karşınızda belirir.

Yazıların bulunduğu kısmın üstündeki pencerelerin görevleri şöyle sıralanabilir:

Sürücü ve Dos:

Burada hangi sürücüyü (1541, 1571 vs.) ve işletim sisteminin hangi versiyonunu kullandığınız gösterilir. Genel olarak Commodore 64 ve 1541 kullanılan sistemlerde bu pencerede 1541 2.6 yazar.

Pozisyon (Poz):

Kursorun o sektör içinde hangi pozisyonda olduğunu gösterir.

Bayt:

Bu penceredeki ilk bölümdeki sayı kursorun üzerinde olduğu karakterin onluk, ikinci bölümdeki sayı da onaltılık düzendeki değerini gösterir. Üçüncü bölüm ise kursorun üzerinde olduğu karakteri içerir.

ID:

Diski formatladığınız tanımlama numarası (ID) her sektöre de ayrı ayrı yazılır. Eğer buradaki sayı ile diskin directory'sinde görülen sayı arasında fark varsa bir hata mesajı verilir. Bu kısımda da ID'nin yazılışı ve yanında onaltılık düzendeki değerleri bulunur.

Bağlantı:

Her sektörün başında bir sonraki bağlantı sektörünü gösteren iki sayı bulunur. Bu pencerede de bu iki sayı trak ve sektörü belirtecek şekilde onluk düzende yazılır.

Ekranın alt kısmında görülen menüden ise o sektör üzerinde yapılacak çeşitli işlemler seçilebilir:

B - Yeni blokun hangi trak ve sektörden okunacağı sorulur ve istenilen bölgenin içeriği ekrana aktarılır.

(+) - Bir sonraki sektöre sıçrama sağlanır. Eğer bir programı incelemiyor da belli bir diziyi arıyorsanız yardımcı olabilir.

(-) - Bir önceki sektöre sıçrama sağlanır.

@ - Bu seçenekle kursorun üzerinde olduğu baytın değeri değiştirilebilir. Yeni değeri bayt penceresine yazdıktan sonra RETURN'e basmanız gerekir.

P - ID'yi alır ama diskin tümündeki ID değeri aynı olduğu için bunu farketmeniz olası değildir.

L - Bağlantı penceresinde gösterilen trak ve sektöre sıçrar.

R - Değiştirdiğiniz bir sektörün içeriğini diske yazar. Bu işlem gerçekleştirilmeden önce emin olup olmadığınız sorulur.

T - Sektörün içindeki yazıları değiştirmek istediğinizde bu seçeneği kullanabilirsiniz. Yazıları yazdıktan sonra RETURN'e basarak bu modu terkedin.

Q - Programdan çıkış.

Herhangi bir hata oluştuğunda bu size bildirilir ve tekrar denemek isteyip istemediğiniz sorulur. E'ye basarak olumlu veya H'ye basarak olumsuz cevap verirseniz istediğiniz gerçekleştirilir. P'ye basarsanız diskin ID'si okunur. Q'ya basarak programdan çıkabilirsiniz.

```
PROGRAM  : DISK DOKTORU 0801 1460
---------------------------------

0801 : 0D 08 0A 00 9E 28 32 30  E9
0809 : 36 33 29 00 00 00 4C 18  85
0811 : 10 00 00 00 00 00 00 00  00
0819 : 12 00 00 AA AA AA AA AA  81
0821 : AA AA AA AA AA AA AA AA  F0
0829 : AA AA AA AA AA AA AA AA  E8
0831 : AA A0 AA AA AA AA AA AA  30
0839 : AA AA AA AA AA AA AA AA  98
0841 : AA A6 2B A2 00 BD 12 08  E5
0849 : 9D 13 08 8D 15 08 8C 17  06
0851 : 08 8E 16 08 A9 01 8D 14  26
0859 : 08 E4 A2 0D 4E 17 08 CE  F3
0861 : 1C 08 A0 13 AD 14 08 18  CF
0869 : 6D 12 08 8D 12 08 AD 15  D9
0871 : 08 6D 13 08 8D 13 08 AD  E3
0879 : 11 08 18 6D 13 08 8D 14  25
0881 : 08 AD 15 08 6D 15 08 8D  61
0889 : 15 08 CA D0 CF D6 AD 16  10
0891 : 08 29 0F 09 30 C9 3A D0  C7
0899 : 02 A9 00 20 D2 FF AA AD  AF
08A1 : 12 08 4A 4A 4A 4A 09 30  0F
08A9 : E0 20 D0 06 C9 3A D0 02  F4
08B1 : A9 20 20 D2 FF AD 12 08  92
08B9 : 29 0F 09 30 4C D2 FF A2  5C
08C1 : 0F 20 C6 FF A2 00 BE 18  26
08C9 : 08 20 E4 FF AE 18 08 9D  21
08D1 : 1C 08 E8 C9 0D D0 EF 20  BC
08D9 : CC FF AD 1C 08 0A 0A 0A  A1
08E1 : 0A 4D 1D 08 49 30 8D 1B  5D
08E9 : 08 60 A2 00 BD 1C 08 20  E7
08F1 : D2 FF E8 C9 0D D0 F5 60  26
08F9 : 23 49 30 20 E7 FF A0 0E  EE
0901 : A2 29 20 FF 0F 20 E4 FF  C5
0909 : F0 FB C9 03 D0 03 68 68  61
0911 : 60 A9 4F 20 D2 FF A9 4B  88
0919 : 20 D2 FF A9 0F A2 08 A0  3F
0921 : 0F 20 BA FF A9 02 A2 FA  1A
0929 : A0 08 20 BD FF 20 C0 FF  91
0931 : 20 C0 08 C9 00 D0 C4 A9  DA
0939 : 02 A2 08 A0 02 20 BA FF  AF
0941 : A9 01 A0 03 A2 F9 20 BD  8A
0949 : FF 20 C0 FF 20 C0 08 C9  44
0951 : 00 D0 A8 60 A9 00 8D 12  E4
0959 : 08 8D 13 08 20 CF FF C9  02
0961 : 20 F0 F9 C9 0D D0 05 AD  78
0969 : 12 08 18 60 C9 DD F0 F7  D1
0971 : C9 30 B0 02 38 60 C9 3A  E1
0979 : B0 FA AE 13 08 E0 02 F0  26
0981 : F3 29 0F 48 AD 12 08 0A  75
0989 : 0A 18 6D 12 08 0A 8D 12  68
0991 : 08 68 18 6D 12 08 8D 12  3D
0999 : 08 4C 5D 09 20 44 08 A9  D7
09A1 : 9D 20 D2 FF 20 D2 FF 20  DC
09A9 : D2 FF A9 3A 4C D2 FF 20  C8
09B1 : 44 08 A9 9D 20 D2 FF 20  F0
09B9 : D2 FF 20 D2 FF A9 3D 4C  C8
09C1 : D2 FF 48 4A 4A 4A 4A 20  4F
09C9 : CE 09 68 29 0F AA BD D5  44
09D1 : 09 4C D2 FF 30 31 32 33  71
09D9 : 34 35 36 37 38 39 41 42  F3
09E1 : 43 44 45 46 8D 12 08 84  F3
09E9 : FF 86 FE A0 00 91 FE 60  48
09F1 : A0 0F A2 1B 20 FF 0F 20  A3
09F9 : EB 08 A0 0F A2 31 20 FF  27
0A01 : 0F 20 E4 FF D0 FB 20 E4  91
0A09 : FF F0 FB C9 51 F0 13 C9  35
0A11 : 45 F0 0D C9 50 F0 06 C9  83
0A19 : 48 D0 EB 38 60 20 F6 13  D4
0A21 : 18 60 68 68 4C 96 12 13  78
0A29 : 0D 0D 9D 9D 9D 9D 9D 9D  50
0A31 : 9D 9D 9D 9D 9D 9D 9D 9D  30
0A39 : 9D 9D 9D 9D 9D 00 00 00  9A
0A41 : 00 A2 FF A0 FF 20 2B 0B  6A
0A49 : 8D 40 0A A0 FF A2 FE 20  DE
0A51 : 2B 0B 8D 3F 0A 20 CC FF  22
0A59 : A0 00 A2 00 AD 3F 0A DD  5B
0A61 : A3 0A D0 08 AD 40 0A DD  FF
0A69 : A4 0A F0 07 C8 E3 E8 C0  28
0A71 : 07 D0 E9 8C 41 0A B9 B3  9F
0A79 : 0A 8D 19 08 A9 00 8D 1A  96
0A81 : 08 A0 0A A2 28 20 FF 0F  52
0A89 : AD 41 0A 0A 0A 18 6D 41  34
0A91 : 0A 0A AA A0 00 BD BB 0A  50
0A99 : 20 D2 FF E8 C8 C0 0A D0  9C
0AA1 : F4 60 67 FE 00 00 B6 FE  53
0AA9 : 00 00 00 00 E9 F2 00 00  E0
0AB1 : 00 00 12 12 12 12 12 27  C1
0AB9 : 27 27 31 35 34 31 20 20  F4
0AC1 : 20 32 2E 36 32 30 33 31  21
0AC9 : 20 20 20 32 2E 36 32 30  05
0AD1 : 33 31 4C 50 20 32 2E 37  75
0AD9 : 32 30 34 30 20 20 20 31  1C
0AE1 : 2E 30 34 30 34 30 20 20  C0
0AE9 : 20 32 2E 31 38 30 35 30  0E
0AF1 : 20 20 20 32 2E 35 38 32  42
0AF9 : 35 30 20 20 20 32 2E 37  0D
0B01 : 44 49 53 4B 3F 3F 20 3F  15
0B09 : 2E 3F 12 00 12 00 12 00  C5
0B11 : 40 43 40 43 42 43 42 43  39
0B19 : 00 00 16 00 16 00 16 00  59
0B21 : 40 43 40 43 42 43 42 43  49
0B29 : 00 00 98 48 8A 48 A2 0F  EC
0B31 : 20 C9 FF A9 4D 20 D2 FF  8C
0B39 : A9 2D 20 D2 FF A9 52 20  B2
0B41 : D2 FF 68 20 D2 FF 68 20  40
0B49 : D2 FF 20 CC FF A2 0F 20  4E
0B51 : C6 FF 20 E4 FF 48 20 CC  18
0B59 : FF 68 60 48 98 48 8A 48  34
0B61 : A2 0F 20 C9 FF A9 4D 20  8F
0B69 : D2 FF A9 2D 20 D2 FF A9  37
0B71 : 57 20 D2 FF 68 20 D2 FF  60
0B79 : 68 20 D2 FF A9 01 20 D2  6F
0B81 : FF 68 20 D2 FF 4C CC FF  AC
0B89 : 0E 1F B0 C0 C0 C0 C0 C0  02
0B91 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0  90
0B99 : AE 20 20 20 20 20 B0 C0  AB
0BA1 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0  A0
0BA9 : C0 B2 C0 C0 C0 B2 C0 C0  31
0BB1 : C0 AE DD C4 49 53 4B 20  75
0BB9 : C4 4F 4B 54 4F 52 55 20  9F
```

```
0BC1 : DD 20 20 20 20 20 DD D3 DD
0BC9 : 55 52 55 43 55 20 C4 4F 0D
0BD1 : 53 DD D4 52 4B DD D3 45 10
0BD9 : 4B DD AB C0 C0 C0 C0 C0 AC
0BE1 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 E0
0BE9 : B3 20 20 20 20 20 AB C0 EC
0BF1 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 F0
0BF9 : C0 BB C0 C0 C0 BB C0 C0 5E
0C01 : C0 B3 DD DA 45 4B 41 49 B4
0C09 : 20 CB 52 41 4B 45 52 20 34
0C11 : DD 20 20 20 20 20 DD 20 C5
0C19 : 20 20 20 20 20 20 40 20 19
0C21 : 20 DD 20 20 20 DD 20 20 EE
0C29 : 20 DD AD C0 C0 C0 C0 C0 92
0C31 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 30
0C39 : B1 C0 C0 C0 C0 C0 B1 C0 ED
0C41 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 40
0C49 : C0 B1 C0 C0 C0 B1 C0 C0 40
0C51 : C0 BD B0 C0 C0 C0 AE 20 41
0C59 : B0 C0 C0 C0 C0 AE 20 20 F4
0C61 : 20 20 20 B0 C0 C0 AE 20 BC
0C69 : 20 20 20 20 20 20 20 B0 8A
0C71 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 70
0C79 : C0 AE DD D0 4F 5A DD 20 A1
0C81 : DD C2 41 59 54 DD 20 20 30
0C89 : 20 20 20 DD C9 C4 DD 20 F8
0C91 : 20 20 20 20 20 20 20 DD 0D
0C99 : C2 41 47 4C 41 4E 54 49 C2
0CA1 : 20 DD AB C0 C0 C0 B3 20 D4
0CA9 : AB C0 C0 C0 B2 B1 C0 C0 2A
0CB1 : B2 C0 AE AB C0 C0 DB C0 E7
0CB9 : C0 C0 B2 C0 C0 C0 AE AB C2
0CC1 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0
0CC9 : C0 B3 DD 20 20 20 DD 20 99
0CD1 : DD 20 20 20 DD 9F 24 1F 74
0CD9 : 20 20 DD 1D DD DD 1D 1D A0
0CE1 : DD 9F 24 1F 20 20 DD 9F 35
0CE9 : 24 1F 20 20 DD DD 9F 54 9D
0CF1 : 3D 20 20 20 53 3D 20 20 2A
0CF9 : 1F DD AD C0 C0 C0 B1 C0 E5
0D01 : B1 C0 C0 C0 B1 C0 C0 C0 00
0D09 : B1 C0 B1 B1 C0 C0 B1 C0 17
0D11 : C0 C0 B1 C0 C0 C0 B1 B1 F2
0D19 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 10
0D21 : C0 BD 0D 0D 0D 0D 0D 0D 2C
0D29 : 0D C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 75
0D31 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 30
0D39 : C0 BD 91 9D B0 C0 C0 C0 85
0D41 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 40
0D49 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 48
0D51 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 0D E9
0D59 : 0D 9E 42 20 3D 20 59 45 0F
0D61 : 4E 49 20 42 4C 4F 4B 20 51
0D69 : 20 20 20 4C 20 3D 20 42 1C
0D71 : 41 47 4C 41 4F 54 49 20 7E
0D79 : 20 20 0D 2B 20 3D 20 53 65
0D81 : 4F 4E 52 41 4B 49 20 53 DA
0D89 : 45 4B 20 20 52 20 3D 20 DB
0D91 : 53 45 4B 54 4F 52 20 59 9F
0D99 : 41 5A 4D 41 20 20 0D 2D 14
0DA1 : 20 3D 20 4F 4E 43 45 4B FD

0DA9 : 49 20 53 45 4B 20 20 20 F6
0DB1 : 54 20 3D 20 59 41 5A 49 04
0DB9 : 20 44 45 47 49 53 54 49 49
0DC1 : 52 20 0D 40 20 3D 20 42 60
0DC9 : 41 59 54 20 44 45 47 45 E6
0DD1 : 52 49 20 20 51 20 3D 20 1F
0DD9 : 43 49 4B 20 0D 50 20 3D E6
0DE1 : 20 49 44 27 59 49 20 41 7F
0DE9 : 4C 28 32 30 33 31 2F 31 B8
0DF1 : 35 34 31 20 49 43 49 4E 01
0DF9 : 29 1F 0D C0 C0 C0 C0 C0 A4
0E01 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 00
0E09 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 08
0E11 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 10
0E19 : C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 18
0E21 : C0 C0 9D 94 C0 13 9F 00 5E
0E29 : 93 9C C4 49 53 4B 20 C4 FE
0E31 : 4F 4B 54 4F 52 55 0D C8 BA
0E39 : 41 54 41 4C 49 20 44 49 B7
0E41 : 53 4B 49 20 59 45 52 4C 32
0E49 : 45 53 54 49 52 49 4E 20 5F
0E51 : 20 0D 0D C9 53 49 4E 49 C0
0E59 : 5A 20 20 42 49 54 49 4E 0D
0E61 : 43 45 20 22 D6 22 20 4B 29
0E69 : 4F 4D 55 54 55 4E 55 20 9C
0E71 : 20 20 20 20 0D 4B 55 4C C7
0E79 : 4C 41 4E 41 52 41 4B 20 BE
0E81 : 42 41 4D 27 49 20 44 55 ED
0E89 : 5A 45 4C 54 49 4E 2E 20 23
0E91 : 20 20 20 20 20 20 20 20 91
0E99 : 20 0E 0D 0D 0D 0D C8 41 84
0EA1 : 5A 49 52 20 4F 4C 55 4E 82
0EA9 : 43 41 20 54 55 53 41 20 55
0EB1 : 42 41 53 49 4E 2E 20 0D 83
0EB9 : 0D 00 13 0D 0D 0D 0D 0D B4
0EC1 : 0D 12 54 52 41 43 4B 92 B7
0EC9 : 27 49 20 47 49 52 49 4E 6F
0ED1 : 00 13 0D 0D 0D 0D 0D 0D C7
0ED9 : 20 20 20 20 20 20 54 52 0E
0EE1 : 41 43 4B 20 00 00 13 0D 01
0EE9 : 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 12 F3
0EF1 : 53 45 4B 54 4F 52 92 55 C1
0EF9 : 20 47 49 52 49 4E 00 13 87
0F01 : 0D 0D 9D 9D 9D 9D 9D 9D 28
0F09 : 9D 9D 00 13 0D 0D 9D 9D C2
0F11 : 9D 9D 00 13 0D 0D 0D 0D 67
0F19 : 1D 00 13 0D 0D 0D 0D 0D 24
0F21 : 0D 44 49 53 4B 20 48 41 66
0F29 : 54 41 53 49 0D 3A 12 00 07
0F31 : 0D 0D 20 54 45 4B 52 41 D2
0F39 : 52 3F 20 20 28 45 2F 48 31
0F41 : 2F 50 2F 51 29 3F 0D 00 4F
0F49 : 13 11 11 11 11 11 11 11 4B
0F51 : 11 11 11 11 11 11 11 11 51
0F59 : 11 11 1D 1D 1D 1D 1D 1D 47
0F61 : 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 61
0F69 : 1D 1D 1D 1D 12 45 4D 49 13
0F71 : 4E 20 4D 49 53 49 4E 49 97
0F79 : 5A 28 45 2F 48 29 3F 0D 03
0F81 : 00 13 11 11 11 11 11 11 71
0F89 : 11 11 11 11 11 11 11 11 89
```

```
0F91 : 11 11 11 1D 1D 1D 1D 1D 7C
0F99 : 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 99
0FA1 : 1D 1D 1D 1D 20 20 20 20 FC
0FA9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 A9
0FB1 : 20 20 20 20 20 20 20 20 B1
0FB9 : 20 20 00 13 11 11 11 11 4C
0FC1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 C1
0FC9 : 11 11 11 11 11 1D 1D 1D 72
0FD1 : 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D D1
0FD9 : 1D 1D 1D 1D 1D 1D 12 54 1C
0FE1 : 45 58 54 20 4D 4F 44 55 77
0FE9 : 92 28 52 45 54 55 52 4E A2
0FF1 : 3D 53 4F 4E 29 20 0D 00 3D
0FF9 : 00 00 00 00 00 00 84 FE 0C
1001 : 86 FE A0 00 B1 FE F0 0B 1B
1009 : 20 D2 FF E6 FE D0 F3 E6 83
1011 : FF D0 EF 60 4C 6C 12 A9 44
1019 : 00 8D 20 D0 8D 21 D0 20 57
1021 : FC 08 A9 93 20 D2 FF A0 D8
1029 : 00 A0 03 99 00 D8 99 00 1F
1031 : D9 99 00 DA 99 00 DB 88 4C
1039 : D0 EF A2 89 A0 0B 20 FF BD
1041 : 0F 20 42 0A A2 BB A0 0E D9
1049 : 20 FF 0F AE 19 08 A0 00 52
1051 : 20 9D 09 20 55 09 B0 BC 60
1059 : 8D 19 08 A2 D2 A0 0E 20 74
1061 : FF 0F AE 19 08 A0 00 20 7C
1069 : 44 08 A9 20 20 D2 FF A2 FE
1071 : E7 A0 0E 20 FF 0F AE 1A 92
1079 : 08 A2 00 20 0D 09 20 55 23
1081 : 09 B0 91 8D 1A 08 A2 00 6A
1089 : A0 01 20 FF 0F AE 19 08 91
1091 : A0 00 20 44 08 A2 0C A0 C9
1099 : 0F 20 FF 0F AE 1A 08 A0 B7
10A1 : 00 20 44 08 A0 00 A9 20 B4
10A9 : 99 90 05 C8 D0 FA A2 01 A2
10B1 : 20 C9 FF A0 55 20 D2 FF 8C
10B9 : A9 31 20 D2 FF A9 3A 20 D4
10C1 : D2 FF A9 32 20 D2 FF A9 2F
10C9 : 2C 20 D2 FF A9 30 20 D2 FC
10D1 : FF A9 2C 20 D2 FF A0 00 84
10D9 : AE 19 08 20 44 08 A9 2C 9D
10E1 : 20 D2 FF A0 00 AE 1A 08 6C
10E9 : 20 44 08 20 CC FF 20 C0 00
10F1 : 08 C9 00 F0 1D 20 F1 09 A9
10F9 : 90 8C AD 1B 08 C9 70 D0 D0
1101 : 0E 20 C0 08 A9 0F 20 C3 6C
1109 : FF 20 E7 FF 4C 18 10 4C 70
1111 : 6C 12 A2 02 20 C6 FF A0 E9
1119 : 00 8C 12 08 20 E4 FF AC 67
1121 : 12 08 99 90 05 C8 D0 F1 6D
1129 : 20 CC FF AD 41 0A 0A A8 43
1131 : B9 0C 0B 48 B9 0B 0B AA 32
1139 : 68 A8 20 2B 0B 8D FA 0F 8A
1141 : AD 41 0A 0A A8 B9 0C 0B F1
1149 : 48 B9 0B 0B AA 68 A8 E8 F4
1151 : D0 01 C8 20 2B 0B 8D FB 11
1159 : 0F A9 00 8D F9 0F 8D FC 37
1161 : 0F A0 0F A2 14 20 FF 0F 39
1169 : A0 00 AE F9 0F 20 44 08 07
1171 : A9 1D 20 D2 FF 20 D2 FF 57
1179 : 20 D2 FF AC F9 0F B9 90 B8
1181 : 05 AA A0 00 20 44 08 A9 9B
1189 : 1D 20 D2 FF 20 D2 FF AC 5D
1191 : F9 0F B9 90 05 20 C3 09 05
1199 : AC F9 0F B9 90 05 A0 05 FB
11A1 : A2 4F 20 E5 09 AD FA 0F B8
11A9 : A0 05 A2 52 20 E5 09 AD 6F
11B1 : FB 0F A0 05 A2 52 20 E5 0E
11B9 : 09 A9 1D 20 D2 FF 20 D2 35
11C1 : FF 20 D2 FF 20 D2 FF 20 5E
11C9 : D2 FF 20 D2 FF 20 D2 FF 49
11D1 : 20 D2 FF AD FA 0F 20 C3 40
11D9 : 09 A9 1D 20 D2 FF 20 D2 55
11E1 : FF AD FB 0F 20 C3 09 A0 2F
11E9 : 1D 20 D2 FF 20 D2 FF 20 A4
11F1 : D2 FF AE 90 05 A0 00 20 1C
11F9 : B0 09 A9 1D 20 D2 FF 20 15
1201 : D2 FF A9 1D 20 D2 FF 20 BA
1209 : D2 FF AE 91 05 A0 00 20 4E
1211 : B0 09 AC F9 0F B9 90 05 B5
1219 : 8D 12 08 A9 80 99 90 05 FC
1221 : A0 03 A2 FF 20 E4 FF D0 39
1229 : 0F CA D0 F8 88 D0 F5 AC 31
1231 : F9 0F B9 90 05 4C 1C 12 7A
1239 : 48 AD 12 08 AC F9 0F 99 E7
1241 : 90 05 68 AE FC 0F F0 1F 8E
1249 : C8 0D F0 0C AC F9 0F 99 D0
1251 : 90 05 EE F9 0F 4C C2 11 5E
1259 : A9 00 8D F9 0F A0 0F A2 7D
1261 : 82 20 FF 0F 4C 62 11 C9 85
1269 : 4F D0 0D A0 00 A9 20 91 00
1271 : 90 05 C8 D0 FA 4C 45 10 17
1279 : C9 2D D0 0B AD 1A 08 F0 1C
1281 : EA CE 1A 08 4C 87 10 C9 2F
1289 : 2B D0 0D EE 1A 08 4C 87 9E
1291 : 10 C9 51 D0 0B 20 C0 08 B9
1299 : A9 0F 20 C3 FF 4C F7 FF 4C
12A1 : C9 1D D0 06 EE F9 0F 4C 81
12A9 : C2 11 C9 9D D0 06 CE F9 26
12B1 : 0F 4C C2 11 C9 11 D0 0C 22
12B9 : AD F9 0F 18 69 28 8D F9 2C
12C1 : 0F 4C C2 11 C9 91 D0 0C 36
12C9 : AD F9 0F 38 E9 28 8D F9 48
12D1 : 0F 4C C2 11 C9 13 D0 08 4A
12D9 : A9 00 8D F9 0F 4C C2 11 24
12E1 : C9 4C D0 14 AD 90 05 D0 9C
12E9 : 03 4C 6C 12 8D 19 08 AD 8D
12F1 : 91 05 8D 1A 08 4C 87 10 CD
12F9 : C9 03 F0 99 C9 40 D0 2C ED
1301 : A2 14 A0 0F 20 FF 0F A9 49
1309 : 1D 20 D2 FF 20 D2 FF 20 C4
1311 : D2 FF 20 D2 FF 20 D2 FF 91
1319 : 20 D2 FF 20 55 09 B0 09 19
1321 : AC F9 0F 99 90 05 4C C2 E8
1329 : 11 4C 13 12 C9 54 D0 0D 04
1331 : EE FC 0F A0 0F A2 BC 20 AE
1339 : FF 0F 4C C2 11 C9 52 F0 AA
1341 : 03 4C F3 13 A0 0F A2 49 69
1349 : 20 FF 0F 20 E4 FF D0 FB BA
1351 : 20 E4 FF F0 FB C9 45 F0 06
1359 : 0E C9 48 D0 F3 A2 82 A0 1F
```

```
1361 : 0F [illegible] FF 08 1C 13 12 [illegible]   1D
1369 : [illegible] [illegible] 0F [illegible] FF [illegible] [illegible] [illegible]   [illegible]
1371 : [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] B0 90 [illegible]   D4
1379 : [illegible] 20 3F [illegible] [illegible] FF C8 [illegible]   F8
1381 : 01 10 12 [illegible] [illegible] FF A2 0F   2[illegible]
1389 : [illegible] [illegible] FF [illegible] 55 20 D2 FF   C8
1391 : [illegible] [illegible] [illegible] E2 FF A9 3A 20   [illegible]
1399 : D2 FF [illegible] 32 20 D2 FF A9   67
13A1 : [illegible] 20 D2 FF 39 30 20 D2   D4
13A9 : FF A9 [illegible] D0 D2 FF A0 00   3C
13B1 : AE 19 03 20 11 02 A0 20   75
13B9 : 20 D2 FF A9 00 AE 1A 03   44
13C1 : 20 44 03 20 CC FF 20 C0   D8
13C9 : 03 C9 60 D0 03 4C 13 12   D8
13D1 : A0 00 A9 20 99 90 05 C8   A3
13D9 : D0 FA 20 E1 09 03 A0 00   C0
13E1 : B9 00 [illegible] 99 90 05 C8 D0   93
13E9 : FF C8 [illegible] [illegible] 4C 13 12 4C   D7
13F1 : 68 13 4C 13 12 AD 41 0A   00
13F9 : 0A A8 B9 18 0B 8D FD 0F   5C
1401 : B9 1C 0B 8D FE 0F AC FE   56
1409 : 0F AE FD 0F 20 2B 0B 48   E9
1411 : AC FE 0F AE FD 0F C8 D0   74
1419 : 01 C8 20 2B 0B 8D FE 0F   23
1421 : 68 8D FD 0F AD 41 0A 0A   D2
1429 : A8 B9 0C 0B 48 B9 0B 0B   A7
1431 : AA 68 A8 AD FD 0F 20 5C   81
1439 : 0B AD 41 0A 0A A8 B9 0C   91
1441 : 0B 48 B9 0B 0B AA 68 A8   39
1449 : E8 D0 01 C8 AD FE 0F 20   42
1451 : 5C 0B AD FD 0F 8D FA 0F   C5
1459 : AD FE 0F 8D FB 0F 60 00   B5
```

AUTOBOOT YAPICI

SALİM BABACAN

Diskteki bir programı yükleyip otomatik olarak çalıştırmak mı istiyorsunuz? Bunun için daha önce de programlar yayımlandı ama bizim programımız diğerleri gibi, aynı dosyanın başka bir ad altında bir kopyasını yapıp diskte yer kaplamıyor.

Yaptığı şey sizin vereceğiniz dosyayı diskte bulmak ve o dosyayı yükleyecek bir program parçasını diske yazmak. Sizin istediğiniz program yerine bu yeni küçük dosyanın ismini yazıp programınızı yükletebilirsiniz.

Programın bir iyi yanı da makine dili programların başlangıç adresine sıçrama yapılabilmesi. Böylece yüklenip bir SYS komutu vermeniz gereken programları rahatça yükleyip, başka komut vermeden çalıştırabileceksiniz.

Programın kullanımı oldukça basit; yüklenecek programın ismini yazdıktan sonra o programı yükleyecek olan parçanın ismini yazıyor ve yüklemeden sonra hangi adrese sıçranacağını belirliyorsunuz. Kalan her şeyi programımız hallediyor. BASIC bir programı çalıştırmak için sıçrama adresi yerine hiçbir şey yazmayıp RETURN'e basmanız gerekiyor.

Bundan sonra yüklenen programın Run-Stop/Restore ile durdurulmasını isteyip istemediğiniz soruluyor. Bu soruya da cevap verip RETURN'e bastığınızda artık otomatik çalıştırıcınız hazırdır.

```
PROGRAM ADI : AUTOBOOT YAPICI

00100 INPUT "<CLR>YUKLENECEK PROGRAMIN A
      DI";PN$                                  <046>
00110 INPUT "<DOWN>YUKLEYICI PROGRAMIN A
      DI";BN$                                  <119>
00120 INPUT "YUKLEMEDEN SONRA SICRANACAK
       ADRES";LOC$                             <029>
00130 IF LOC$="" THEN BASIC=1:GOTO 160
                                               <132>
00140 IF LEFT$(LOC$,1)="$" THEN GOSUB
      760:GOTO 160                             <186>
00150 LOC=VAL(LOC$)                            <250>
00160 INPUT "RUNSTOP/RESTORE ENGELI (E/H
      )";RN$                                   <049>
00170 RN$=LEFT$(RN$,1)                         <090>
00180 IF NOT (RN$="E" OR RN$="H") THE
      N 160                                    <243>
00190 OPEN 15,8,15,"I"                         <245>
00200 OPEN 8,8,8,"0:"+BN$+",P,W"               <246>
00210 PRINT#8,CHR$(167)CHR$(02);               <186>
00220 PRINT#8,CHR$(LEN (PN$));                 <075>
00230 PRINT#8,PN$;                             <161>
00240 IF RN$="H" THEN 380                      <033>
00250 FOR C=1 TO 17                            <099>
00260 READ CODE                                <011>
00270 PRINT#8,CHR$(CODE);                      <128>
00280 NEXT C                                   <062>
00290 DATA 120                                 <228>
00300 DATA 169,052                             <011>
00310 DATA 141,20,3                            <176>
00320 DATA 169,134                             <161>
00330 DATA 141,24,3                            <200>
00340 DATA 169,234                             <054>
00350 DATA 141,25,3                            <221>
00360 DATA 88                                  <186>
00370 GOTO 390                                 <204>
00380 FOR C=1 TO 17:READ CODE:NEXT C           <133>
00390 FOR C=1 TO 38                            <243>
00400 READ CODE                                <151>
00410 PRINT#8,CHR$(CODE);                      <012>
00420 NEXT C                                   <202>
00430 DATA 169,2                               <245>
00440 DATA 162,8                               <033>
00450 DATA 160,255                             <135>
00460 DATA 32,186,255                          <215>
00470 DATA 173,167,2                           <208>
00480 DATA 162,168                             <107>
00490 DATA 160,2                               <016>
00500 DATA 32,189,255                          <002>
00510 DATA 169,0                               <068>
00520 DATA 32,213,255                          <206>
00530 DATA 169,131                             <111>
00540 DATA 141,2,3                             <214>
```

```
00560 DATA  141,3,3                                  <[illegible]>
00570 DATA  134,45                                   <232>
00580 DATA  132,46                                   <179>
00592 IF  BASIC =1 THEN  GOSUB  860:GOTO
      620                                            <211>
00600 L1=INT(LOC/256):L2=LOC-(L1*256)                <077>
00610 PRINT#8,CHR$(76)CHR$(L2)CHR$(L1);              <135>
00620 IF  RN$="E" THEN BU=58+LEN(PN$)+1              <045>
00630 IF  RN$="H" THEN BU=41+LEN(PN$)+1              <118>
00640 IF  BASIC=1 THEN  BU=BU+11                     <174>
00650 BL=88-BU                                       <250>
00660 FOR C=1 TO BL+1:PRINT#8,CHR$(0);:NE
      XT C                                           <207>
00670 PRINT#8,CHR$(139)CHR$(227);                    <054>
00680 B=679+LEN(PN$)+1                               <165>
00690 L1=INT(B/256):L2=B-(L1*256)                    <175>
00700 PRINT#8,CHR$(L2)CHR$(L1);                      <130>
00710 CLOSE 8                                        <013>
00720 GET #15,A$:S=ST                                <016>
00730 PRINT  A$;                                     <247>
00740 IF  S=0  THEN  720                             <247>
00750 END                                            <244>
```

```
00770 [illegible]                                    [illegible]
00780 FOR  C=1 TO L                                  <210>
00790 I$=MID$(LOC$,C,1)                              <117>
00800 IF  I$<="9" THEN I$=STR$(VAL(I$))              <160>
00810 IF  I$>="A" THEN I$=STR$(ASC(I$)-55
      )                                              <154>
00820 LOC=LOC+VAL(I$)*16+S                           <194>
00830 S=S-1                                          <028>
00840 NEXT C                                         <114>
00850 RETURN                                         <146>
00860 FOR  C=1 TO 14                                 <200>
00870 READ  CODE                                     <113>
00880 PRINT#8,CHR$(CODE);                            <230>
00890 NEXT  C                                        <164>
00900 DATA  169,000                                  <094>
00910 DATA  133,122                                  <253>
00920 DATA  169,8                                    <230>
00930 DATA  133,123                                  <019>
00940 DATA  32,96,166                                <129>
00950 DATA  76,174,167                               <198>
00960 RETURN                                         <000>
```

ROOT

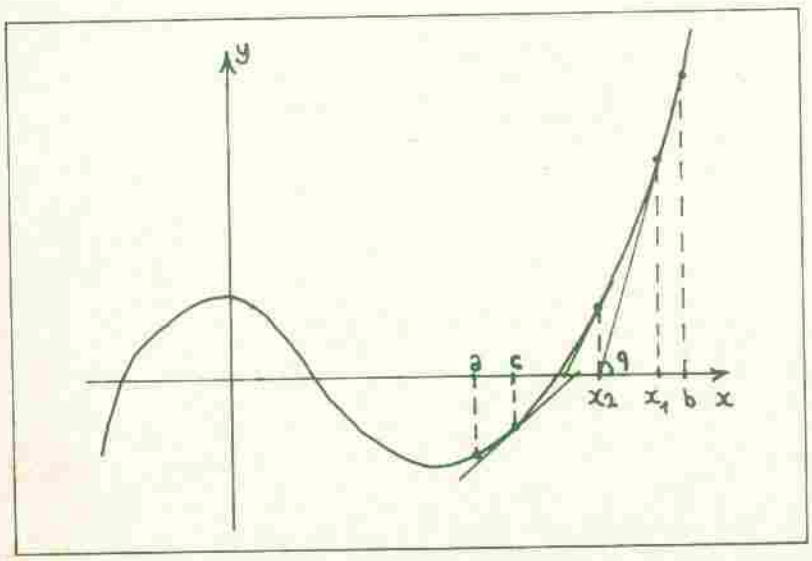
NOYAN KINAYMAN

Bir polinom düşünün! 5. dereceden ve ucubik katsayılara sahip olsun. Bu polinomun köklerini bulmak için ihtiyacınız olan işte böyle bir programdır.

Programda Newton-Raphson metodu kullanılmaktadır. Bu metotda, işleme bir sayı alınarak başlanır. Daha sonra bu sayının denklemi sağlayıp sağlamadığına bakılır. Eğer sağlamıyorsa, ki büyük bir olasılıkla ilk alınan bu sayı kök olmayacaktır, fonksiyonun türevinin bu sayı için değeri bulunur. Ve bir sonraki deneme noktası aşağıdaki eşitliğe göre hesaplanır:

$$x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)}$$

Buna göre deneme aralığında polinomun türevinin sıfıra eşit olmaması gerekiyor. Aynı zamanda polinom deneme aralığında ya "concave up" ya da "concave down" olmalıdır. Yani fonksiyonun ikinci türevinin işareti, deneme aralığında x'in her değeri için aynı olmalıdır. Bu metodun grafik olarak açıklamasını ise şöyle yapabiliriz: Önce aşağıdaki gibi herhangi bir fonksiyonun grafiğini düşünün.



[a, b] aralığında fonksiyon "concave up"tır. Programda ilk olarak seçilen sayının ise real ve x1 noktasında olduğunu varsayın. X1 noktasında fonksiyonun sıfır değerini almadığı grafikten görülmektedir. Öyleyse başka bir sayıyı denemeliyiz. Bunun için önce fonksiyonun türevinin x1 noktasındaki değeri bulunur. Şimdi, m noktasından eğriye bir teget çizelim. Bu teget x-eksenini x2 noktasında kessin. Fonksiyonun, türevinin x1'deki değeri q açısının tanjantıdır. Ve bu da f(x1)/(x1-x2)'ye eşittir. Buradan da bir sonraki denenecek olan sayı x2 çekilebilir. Fakat fonksiyon x2 noktasında da sıfır değerini almıyor. öyleyse yukandaki işlemleri bir daha tekrar edip fonksiyon istenen hassasiyet değerinin altına düşünceye kadar hesaplamalara devam ederiz. Peki ya ilk deneme noktası fonksiyonun eksi olduğu yere, örneğin c noktasına denk gelseydi ne olacaktı? Bu noktadan çizilen teget x-eksenini fonksiyonun artı değerlere sahip olduğu yerde kesiyor. Yani program bu bölgeye sıçrayacak ve köke yine bu kısımdan yaklaşmaya başlayacaktır. Başka bir soru: İlk deneme sayısı yerel minimum veya maksimum noktalarına denk gelseydi ne olurdu? Buralarda birinci türevin sıfır olması nedeniyle "?DIVISION BY ZERO" hatası bekliyoruz. Ama C-64 bu hatayı vermiyor. Çünkrü, ilk başta alınan karmaşık sayı polinomda yeri-

ne yerleştirilirken önce polar forma çevriliyor. Polar formdaki bir sayının gereken kuvveti kolayca alındıktan sonra tekrar rectangular forma geri dönüyoruz. Bu işlemler sırasında yapılan yuvarlatmalar, recursive eşitlikteki o türevle bölmenin sonsuz değil ama çok büyük bir sayı çıkmasını sağlıyor. Böylece bizde kökten oldukça uzaklara sıçramış bulunuyoruz. Buradan tekrar bir köke yaklaşma başlıyor ve kökü daha uzun bir zaman sonra buluyoruz. İlk kökü bulduktan sonra, buna r diyelim, program orijinal polinomu x-r'e böler. Böylece polinomun derecesi bir azalır ve son kök bulununcaya kadar yukarıdaki işlemlere tekrar baştan başlanır.

Program karmaşık sayı olan kökleri de bulabilmektedir. Orijinal polinomun katsayıları karmaşık sayı olabilir. En fazla 10. dereceden olan polinomların köklerini bulabilirsiniz. Öte yandan, işlemlerdeki çözünürlüğün sınırlı olması nedeniyle fonksiyonun tam sıfır olduğu noktayı bulamıyoruz. İşte bunun için programda bir hassasiyet derecesi tanımlanmıştır. Örneğin hassasiyet derecesi 1E-6 demek, fonksiyonun, kökü kabul edilen sayı için aldığı değerin 1E-6 sayısından küçük olması kabul edilebilir demektir. Hassasiyeti ne kadar küçültürsek sonuç o kadar hassas olur ama çok küçültmemeye de dikkat etmeliyiz. Çünkü eğer hassasiyeti çok küçük seçersek, örneğin 1E-12, C-64 hiçbir zaman fonksiyonda yerine konduğu zaman bu sayıdan ufak sonuç verecek kökü bulamayabilir. Bu durumda bilgisayar sonsuz döngüye girecek ve sıfır noktasının etrafında bir o yana, bir bu yana gidip gelecek ama asla istenilen hassasiyete ulaşamayacaktır. Bu durumu engellemek için, programı durdurup, daha düşük bir hassasiyet vererek yeniden çalıştırmalısınız. Program ayrıca istenirse printer'e çıktı da gönderebilmektedir.

Örnek: $(x+2-j2)\times(x+2+j2)\times(x-3)\times(x+1.25)=0$

Programı denemek için, önce kökleri yukarıdaki gibi çarpan halinde yazalım ki programın bulduğu kökleri karşılaştırabilelim. Eğer parantezleri açarsak aşağıdaki polinomu elde ederiz:

x 4+2.25××3-2.75×× 2-29××-30=0

Şimdi programı çalıştıralım. Program ilk önce bizden polinomun derecesini isteyecektir. Örneğimizdeki polinomun derecesi 4. Daha sonra hassasiyet derecesini vermeliyiz. Bunu 1E-6 olarak bırakalım (açılıştaki değeri budur). Daha sonra x'in en yüksek kuvvetinden başlayarak sırayla polinomun katsayıları verilir. Katsayıları verirken önce real kısmı daha sonra da sanal kısmı veriyoruz. İlk sayıyı birbirinden virgülle ayırarak da verebilirsiniz. Son katsayı da verildikten sonra program çözüme başlayacaktır. 25 saniye sonra aşağıdaki sonuçları alırız:

-1.25+j(-9.30497235E-10)
-2+j(-2)
3+j(2.01920614E-09)
-2+j(2)

Dikkat edilirse, real kısmı 3 ve -1.25 olan köklerin, aslında olmaması gereken çok küçük sanal kısımları da var. Bir de hassasiyeti 1E3 yapıp deneyin. Bu sefer sonuçlar daha az kesin olacaktır. İşlemlerinizde buna dikkat etmelisiniz.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

```
PROGRAM AD1 : ROOT

00010 REM ************                    (028)
00020 REM * ROOT       *                  (216)
00030 REM *            *                  (079)
00040 REM *            *                  (009)
00050 REM * BY NOYAN   *                  (175)
00060 REM *            *                  (109)
00070 REM * 1990       *                  (159)
00080 REM ************                    (098)
00085 POKE 53280,0:POKE 53281,0:PRINT "{C
      TRL-6}"                              (027)
00090 DIM R(10),I(10),DR(10),DI(10),RR(10
      ),IR(10),SI(10),S2(10)               (137)
00100 PRINT "{CLR}LUTFEN COZMEK ISTEDIGIN
      IZ DENKLEMIN":PRINT "DERECESINI GIR
      IN :";                               (243)
00110 INPUT N%:IF N%>10 OR N%<2 THEN GOTO
       100                                 (148)
00115 EP=1E-6:PRINT "{DOWN}ISTENEN HASSAS
      IYETI GIRIN :{3SPACE}1E-6{6LEFT}"::
      INPUT EP                             (019)
00120 PRINT "{CLR}LUTFEN DENKLEMIN KATSAY
      ILARINI GIRIN:{DOWN}":FOR I=0 TO N%
      :PRINT N%-I":";                      (062)
00130 INPUT R(I),I(I):S1(I)=R(I):S2(I)=I(
      I):NEXT I:R%=0                       (075)
00140 P$="----------------------------
      ---------":PRINT "{DOWN}DUSUNUYORUM
      :":                                  (026)
00150 :                                    (126)
00160 X=1:Z=1:FOR J=0 TO N%:DR(J)=R(J)*(N
      %-J):DI(J)=I(J)*(N%-J):NEXT J        (145)
00165 :                                    (141)
00170 R=SQR(X↑2+Z↑2):Q=ATN(Z/X):X1=0:Z1=0
      :X2=X1:Z2=Z1:IF X<0 THEN Q=Q+↙       (067)
00180 PRINT " {LEFT}";:FOR J=0 TO N%:R1=R
      ↑(N%-J):Q1=Q*(N%-J):X3=R1*COS(Q1):Z
      3=R1*SIN(Q1)                         (022)
00190 X1=X1+R(J)*X3-I(J)*Z3:Z1=Z1+R(J)*Z3
      +I(J)*X3                             (203)
00195 IF J>0 THEN X2=X2+DR(J-1)*X3-DI(J-1
      )*Z3:Z2=Z2+DR(J-1)*Z3+DI(J-1)*X3     (189)
00200 NEXT J:IF ABS(X1)<EP AND ABS(Z1)<EP
       THEN 250                            (167)
00230 PRINT "*{LEFT}";:X=X-(X1*X2+Z1*Z2)/
      (X2↑2+Z2↑2):Z=Z-(X2*Z1-X1*Z2)/(X2↑2
      +Z2↑2)                               (179)
00240 GOTO 170                             (024)
00245 :                                    (221)
00250 PRINT "{CTRL-5}*{CTRL-6}";:R%=R%+1:
      RR(R%)=X:IR(R%)=Z:IF N%=1 THEN 280   (078)
00255 FOR J=1 TO N%-1:X3=-R(J-1)*X+I(J-1)
      *Z:Z3=-X*I(J-1)-Z*R(J-1)             (144)
00260 R(J)=R(J)-X3:I(J)=I(J)-Z3:NEXT J:N%
      =N%-1                                (170)
00270 GOTO 160                             (040)
00280 PRINT "{CLR}PRINTER? (E/H)"          (171)
00282 GET C$:IF C$<>"E" AND C$<>"H" THEN
      282                                  (022)
00285 PRINT "{CLR}KOKLER:":PRINT "¥¥¥¥¥¥¥
      {DOWN}":FOR J=1 TO R%                (221)
00290 PRINT RR(J)"+J("IR(J)")":NEXT J:IF
      C$="H" THEN 305                      (099)
00292 OPEN 4,4:PRINT#4,P$:PRINT#4:FOR J=R
      % TO 0 STEP -1:S$="+":IF S2(R%-J)<0
       THEN S$=""                          (055)
00295 PRINT#4,"+("S1(R%-J)S$S2(R%-J)"*J)*
      X+("J")";:NEXT J:PRINT#4:PRINT#4     (045)
00296 PRINT#4,"KOKLER:":PRINT#4,"¥¥¥¥¥¥¥{
      DOWN}":FOR J=1 TO R%                 (038)
00300 PRINT#4,RR(J)"+J("IR(J)")":NEXT J:P
      RINT#4:PRINT#4,"HASSASIYET:"         (143)
00302 PRINT#4,"¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥":PRINT#4,EP:PR
      INT#4:PRINT#4,P$:PRINT#4:PRINT#4:CL
      OSE 4                                (100)
00305 PRINT "{2DOWN}BASA DONMEK ICIN {SPA
      CE}"                                 (013)
00310 GET C$:IF C$<>" " THEN 310           (240)
00315 GOTO 100                             (245)
```

BYTE COMPACTOR

ZEKAİ KRAKER

Bu programın ne olduğunu çoğunuzun merak ettiğini biliyorum. Ben de sizi daha fazla merakta bırakmamak için COMPACTOR deyimini anlatacağım.

Compactor (sıkıştırıcı) adı verilen programlar sizin makina dilinde yazdığınız programları sıkıştırmaya yararlar. Bunların birçok çeşidi vardır. Bu ay sizlere sunduğumuz bu program oldukça basittir ve kullanımı çok rahattır. Programımızın bir özelliği de birden fazla programı birleştirip sıkıştırarak başına bir basic SYS komutu koyarak diske kaydetmesidir.

Size ne kadar karışık gelse de aslında tüm yük programa ait. Yapmanız gereken şeyleri ben size sırasıyla anlatacağım.

Programı yazıp kaydettikten sonra yükleyin ve çalıştırın. İlk ekranda '1' ya da '2' tuşuna basmanız istenecek. Burada '1' tuşu sizi Compactor programına getirecektir. '2' tuşu ise programdan ayrılmanıza yarar. Burada sıkıştırma işlemini yapacağınız programın bulunduğu disketi takın ve '1' tuşuna basın. Diskteki programlar tek tek ekranda görünecek ve bir tuşa basmanız beklenecektir. Bunun açıklaması ekranda da yapılıyor fakat ben size detaylı bir açıklama yapmak istediğim için herşeyi yazacağım. İsmi çıkan programın karşısında kursörünüz belirdiğinde eğer bu programı sıkıştırmak istiyorsanız 'Y' tuşuna basın, program isminin yanına bir '+' işareti belirecektir. Bunun anlamı programı sıkıştırılacak programlar arasına dahil ettiğinizdir. Dahil etmek istemediğiniz programlarda ise 'N' tuşuna basın. Karşılarında '+' bulunan programlar yüklenecek ve kayıt ismi olarak vereceğiniz ad altında tek bir program olarak diske kaydedilecekler. Bu arada vermeniz gereken iki değer var. Bunlar programınızın başlangıç adresi (SYS numarası da diyebiliriz) ve $0001 adresinin değeri. Bu adresin işlevini bilmiyorsanız ya da kullandığınız program ROM'ların altını kullanmıyorsa buraya '55' yazıp 'RETURN' tuşuna basın.

Program işini bitirdiğinde programlarınız birleşmiş, sıkıştırılmış ve basic eklenmiş olarak diske kaydedilecektir, yüklenip çalışmaya hazır olan programlarınızı Commodore dergisine yollamayı unutmayın.

```
PROGRAM  : BYTE COMPACTOR  0801 17E9
-----------------------------------

0801 : 0B 08 8F 0A 9E 32 30 36  DE
0809 : 34 00 00 00 00 FF 00 A9  91
0811 : 00 8D 58 08 A9 14 8D 59  13
0819 : 08 A9 C0 8D 6B 08 A9 17  A3
0821 : 8D CC 08 A9 10 8D 28 03  30
0829 : A9 08 8D 29 03 A9 93 20  6B
0831 : D2 FF A9 00 8D 21 D0 8D  AD
0839 : 20 D0 A2 00 A9 01 9D 00  83
0841 : D8 9D 00 D9 9D 00 DA E8  3A
0849 : D0 F4 A2 00 9D 00 DB E8  57
0851 : E0 C7 D0 F8 A2 00 BD 00  99
0859 : 14 9D E0.05 F8 E0 28 D0  EC
0861 : F5 20 05 09 20 A5 09 A2  61
0869 : 00 BD C0 17 9D E0 05 E8  22
0871 : E0 28 D0 F5 20 55 09 20  69
0879 : A5 09 AD 53 08 C9 F0 D0  4D
0881 : 12 13 E9 [illegible] 8D [illegible] 03 AD  16
0889 : 59 08 18 [illegible] 01 8D 59 08  0C
0891 : 4C AE 08 C9 F0 D0 0A AD  88
0899 : 59 08 C9 15 [illegible] [illegible] AE  EE
08A1 : 08 AD 58 08 18 [illegible] 28 8D  20
08A9 : 58 08 EA EA EA AD 6B 08  F7
08B1 : C9 20 D0 12 18 E9 27 8D  89
```

```
08B9 : 6B 08 AD 6C 08 18 E9 00 0A
08C1 : 8D 6C 08 4C 55 08 C9 08 D0
08C9 : D0 0A AD 6C 08 C9 16 D0 60
08D1 : 03 4C E1 08 AD 6B 08 18 FA
08D9 : E9 27 8D 6B 08 4C 55 08 6F
08E1 : A9 00 8D 58 08 A9 14 8D 32
08E9 : 59 08 A9 C0 8D 6B 08 A9 70
08F1 : 17 8D 6C 08 A2 00 BD E0 CE
08F9 : 15 9D E0 05 E8 E0 28 D0 8D
0901 : F5 4C C0 09 A2 00 BD 28 DF
0909 : 04 9D 00 04 BD 50 04 9D 06
0911 : 28 04 BD 78 04 9D 50 04 30
0919 : BD A0 04 9D 78 04 BD C8 0B
0921 : 04 9D A0 04 BD F0 04 9D 4B
0929 : C8 04 BD 18 05 9D F0 04 6F
0931 : BD 40 05 9D 18 05 BD 68 75
0939 : 05 9D 40 05 BD 90 05 9D 6D
0941 : 68 05 BD B8 05 9D 90 05 3C
0949 : BD E0 05 9D B8 05 E8 E0 84
0951 : 28 D0 D3 60 A2 00 BD 98 2D
0959 : 07 9D C0 07 BD 70 07 9D F7
0961 : 98 07 BD 48 07 9D 70 07 22
0969 : BD 20 07 9D 48 07 BD F8 51
0971 : 06 9D 20 07 BD D0 06 9D E5
0979 : F8 06 BD A8 06 9D D0 06 95
0981 : BD 80 06 9D A8 06 BD 58 16
0989 : 06 9D 80 06 BD 30 06 9D EF
0991 : 58 06 BD 08 06 9D 30 06 77
0999 : BD E0 05 9D 08 06 E8 E0 D1
09A1 : 28 D0 B3 60 A2 00 A0 00 D7
09A9 : C8 D0 FD E8 E0 10 D0 F8 39
09B1 : 60 00 00 00 00 00 00 00 12
09B9 : FF 00 FF 00 FF 02 00 20 09
09C1 : E4 FF C9 31 D0 03 4C D1 37
09C9 : 09 C9 32 D0 F2 4C E2 FC 75
09D1 : A2 00 BD E1 09 9D E1 03 2A
09D9 : E8 E0 20 D0 F5 4C E1 03 A3
09E1 : A0 0A A2 00 BD 01 0A 9D 75
09E9 : 01 08 E8 D0 F7 EE E7 03 DF
09F1 : EE EA 03 88 D0 EE 4C 10 FC
09F9 : 08 01 FF 01 FF 16 FF 02 57
0A01 : 0B 08 8F 0A 9E 32 30 36 DE
0A09 : 34 00 00 00 00 00 00 4C D6
0A11 : 2D 0A A9 D3 A0 0E 20 15 4D
0A19 : 0F 20 43 09 20 23 09 85 75
0A21 : 3F 85 41 20 23 09 85 40 88
0A29 : 85 42 20 CC FF 20 7F 09 82
0A31 : 20 26 0F A2 03 20 C9 FF D5
0A39 : A5 1B 85 1D A5 1C 85 1E FE
0A41 : 20 CC 09 90 6E 20 23 0A A4
0A49 : 20 CC 09 90 6E 20 23 0A 2C
0A51 : 85 1F A9 00 85 20 20 CC 44
0A59 : 09 90 58 85 21 C5 1F D0 CF
0A61 : 3E E6 20 A5 20 C9 FF D0 C1
0A69 : ED C6 20 A5 20 20 23 0A 1A
0A71 : A5 1D 20 23 0A A5 1E 20 98
0A79 : 23 0A A9 00 85 20 A5 1B 32
0A81 : 85 1D A5 1C 85 1E A5 21 A4
0A89 : 20 23 0A 20 CC 09 90 28 5F
0A91 : 20 A5 21 85 1E 20 23 0A 1C
0A99 : A9 00 85 20 4C 57 08 A5 93
0AA1 : 20 F0 EE C9 0C D0 C4 A6 74
0AA9 : 20 A5 1F 20 23 0A CA D0 B7
0AB1 : F8 F0 DE A5 20 F0 2D C9 5F
0AB9 : 06 B0 0B AA A5 1F 20 23 4A
0AC1 : 0A CA D0 F8 F0 1E C6 20 DF
0AC9 : A5 20 20 23 0A A5 1D 20 6D
0AD1 : 23 0A A5 1E 20 23 0A A5 B5
0AD9 : 1B 85 1D A5 1C 85 1E A5 65
0AE1 : 1F 20 23 0A A9 00 20 23 7C
0AE9 : 0A 20 23 0A A5 1D 20 23 17
0AF1 : 0A A5 1E 20 23 0A A4 40 EF
0AF9 : A6 3F A5 1B 48 A5 1C 48 BE
0B01 : 8A 18 65 19 08 20 23 0A 36
0B09 : 28 98 65 1A 20 23 0A A5 A9
0B11 : FB 20 23 0A A5 FC 20 23 2F
0B19 : 0A 68 85 FC 68 85 FB 4C 93
0B21 : 72 09 8A 48 98 48 20 CC A9
0B29 : FF A2 02 20 C6 FF 20 CF 8A
0B31 : FF 85 02 20 CC FF A2 03 D5
0B39 : 20 C9 FF 68 A8 68 AA A5 0E
0B41 : 02 60 20 CC FF 20 4E 09 61
0B49 : A2 03 4C C9 FF AD FE 02 26
0B51 : 0A 0A 0A 0A 69 00 AA A0 A7
0B59 : 12 EE FE 02 20 89 0D A9 B8
0B61 : 02 A2 08 A0 00 20 BA FF B6
0B69 : 20 C0 FF 4C 5C 0D 21 21 68
0B71 : 21 20 CC FF A9 02 20 C3 88
0B79 : FF A2 03 4C C9 FF A9 00 57
0B81 : 85 AC 85 AE A9 13 85 AD 38
0B89 : 85 AF A9 00 85 19 85 1A BC
0B91 : 20 CC FF A2 02 20 C6 FF A8
0B99 : A9 00 85 90 A5 90 D0 25 22
0BA1 : 20 CF FF A2 34 78 86 01 20
0BA9 : A0 00 91 AE A2 37 86 01 83
0BB1 : 58 E6 19 D0 02 E6 1A E6 6A
0BB9 : 41 D0 02 E6 42 E6 AE D0 77
0BC1 : DB E6 AF D0 D7 20 CC FF C7
0BC9 : 4C 5C 0D A0 00 AD 20 D0 2A
0BD1 : 49 0B 8D 20 D0 78 A2 34 CB
0BD9 : 86 01 B1 AC A2 37 86 01 E2
0BE1 : 58 85 02 A5 AC C5 AE D0 86
0BE9 : 06 A5 AD C5 AF F0 0A E6 5E
0BF1 : AC D0 02 E6 AD A5 02 38 E3
0BF9 : 24 18 60 A9 02 A2 19 A0 51
0C01 : 0A 20 BD FF A9 03 A2 08 D8
0C09 : A0 01 20 BA FF 20 C0 FF 8D
0C11 : 20 5C 0D A2 03 4C C9 FF B1
0C19 : 21 21 20 CC FF A9 03 4C 5E
0C21 : C3 FF 20 D2 FF E6 1B D0 8B
0C29 : 02 E6 1C 60 A9 00 85 FF 62
0C31 : 20 5E 0E 20 5D 0F 20 B3 3E
0C39 : 0D 20 E5 0D 20 23 0E 20 05
0C41 : AA 10 A9 B5 A0 0E 20 15 39
0C49 : 0F A9 FF 85 1B A9 07 85 03
0C51 : 1C 20 FC 09 20 F8 0B A5 1F
0C59 : 1B 85 FB A5 1C 85 FC A9 20
0C61 : 00 20 23 0A 20 23 0A 20 FF
0C69 : 23 0A 20 23 0A 20 13 08 FC
0C71 : A9 00 8D 20 D0 AD FE 02 FC
0C79 : CD FF 02 D0 F0 20 93 0B 55
0C81 : 20 1B 0A 20 1A 0C 00 A9 0B
0C89 : 00 85 AC A9 00 85 AD A9 E2
0C91 : 00 85 AE A9 04 85 AF A2 A5
```

```
0C99 : 02 A0 00 B1 AC 91 AE C8   C5
0CA1 : D0 F9 E6 AF E5 AD CA D0   C6
0CA9 : E2 4C 00 04 A9 00 85 AC   4C
0CB1 : A9 00 85 AD A0 00 B1 AC   9B
0CB9 : 85 1E C8 B1 AC 85 1E C8   3B
0CC1 : B1 AC 85 21 C8 B1 AC 85   26
0CC9 : 02 05 21 F0 5C A5 AC 85   E5
0CD1 : AE A5 AD 85 AF A5 21 18   4D
0CD9 : 69 04 85 AC A5 02 69 00   4B
0CE1 : 85 AD A5 AE 38 E9 05 85   6E
0CE9 : AE B0 02 C6 AF A5 AE C5   B7
0CF1 : AC D0 06 A5 AF C5 AD F0   FD
0CF9 : 61 A0 03 B1 AE 85 1B C8   F6
0D01 : B1 AE 85 1C A5 1D D0 02   79
0D09 : C6 1E C6 1D A0 00 B1 AE   62
0D11 : 91 1D A5 AE C5 1B D0 06   F4
0D19 : A5 AF C5 1C F0 0D A5 AE   F6
0D21 : D0 02 C6 AF C6 AE B8 50   FF
0D29 : DB F0 3A A5 AE C5 AC D0   2D
0D31 : 06 A6 AF E4 AD F0 23 38   72
0D39 : E9 05 85 AE B0 02 C6 AF   72
0D41 : A0 02 B1 AE AA E8 82 B1   9C
0D49 : AE A1 1D D0 02 C6 1E C6   07
0D51 : 1D A0 00 91 1D CA D0 F1   40
0D59 : F0 3F A5 21 85 AC A6 02   FF
0D61 : 85 AD 4C 08 04 18 90 22   59
0D69 : A9 00 85 AC A9 00 85 AD   15
0D71 : A0 00 B1 AC A0 00 91 AC   BD
0D79 : E6 AC D0 02 E6 AD A5 AC   F5
0D81 : C9 00 D0 FC A5 AD C9 00   0B
0D89 : D0 E6 A9 37 85 01 58 4C   79
0D91 : 00 00 A9 28 85 AC A9 0A   85
0D99 : 85 AD A5 1B 18 69 25 8D   3E
0DA1 : 89 0A A5 1C 69 00 8D 8D   04
0DA9 : 0A A5 1B 38 E9 01 8D AE   A6
0DB1 : 0A A5 1C E9 00 8D B2 0A   1D
0DB9 : A5 1E 8D 42 03 A5 1C 8D   80
0DC1 : 43 03 A0 00 B1 AC F0 23   F5
0DC9 : 0A E6 AC D0 02 E6 AD A5   E5
0DD1 : AC C9 93 D0 ED A5 AD C9   E7
0DD9 : 0B D0 E7 A5 1D 85 AE 60   74
0DE1 : 0B 03 3F 0A 9E 32 30 36   BE
0DE9 : 34 00 00 00 00 00 00 78   0E
0DF1 : A9 34 85 01 4C 00 00 A9   4E
0DF9 : 00 8D 41 03 A9 15 8D 40   6B
0E01 : 03 A2 01 20 23 0A A9 08   5E
0E09 : 20 23 0A A0 00 B9 F1 0B   ED
0E11 : 20 23 0A C8 C0 17 D0 F5   52
0E19 : 60 A9 02 A2 19 A0 0A 20   22
0E21 : BD FF A9 02 A2 08 A0 00   75
0E29 : 20 BA FF 20 C0 FF 20 5C   EF
0E31 : 0D A2 02 20 C6 FF 20 CF   A0
0E39 : FF 20 CF FF 20 CC FF A9   F8
0E41 : 01 A0 0F 20 15 0F 20 7F   A4
0E49 : 09 20 CC FF A9 02 20 C3   48
0E51 : FF A9 E9 A0 0E 20 15 0F   08
0E59 : 20 6A 0D 20 5C 0D A9 DD   8C
0E61 : A0 0E 20 15 0F A2 00 BD   35
0E69 : 40 03 18 69 00 85 AC BD   B8
0E71 : 41 03 69 13 85 AD BD 42   32
0E79 : 03 A0 00 91 AC BD 43 03   CA
0E81 : C8 91 AC E4 FF F0 06 E8   4B
0E89 : E8 E8 E8 D0 DA A2 00 A0   40
0E91 : 02 20 39 0D A9 03 A2 0B   F5
0E99 : A0 01 20 BA FF 20 C0 FF   1F
0EA1 : 20 5C 0D A2 03 20 C9 FF   DF
0EA9 : A9 01 20 D2 FF A9 08 20   E3
0EB1 : D2 FF A9 00 85 AC A9 13   78
0EB9 : 85 AD A0 34 78 34 01 A0   D4
0EC1 : 00 B1 AC A0 37 84 01 58   25
0EC9 : 20 D2 FF E6 AC D0 02 E6   56
0ED1 : AD A5 AC C5 AE D0 E3 A5   81
0ED9 : AD C5 AF D0 DD 20 CC FF   81
0EE1 : A9 03 4C C3 FF 21 21 21   67
0EE9 : 21 A9 08 20 B4 FF A9 6F   B6
0EF1 : 20 96 FF A0 00 20 A5 FF   C8
0EF9 : C9 0D F0 06 99 28 02 C8   BA
0F01 : D0 F3 A9 00 99 28 02 4C   B1
0F09 : AB FE 20 CC FF A9 02 20   1B
0F11 : C3 FF A9 03 20 C3 FF A9   [illegible]
0F19 : 85 [illegible] [illegible] E7 A9 0D 20 1E   [illegible]
0F21 : E7 20 1E E7 A9 [illegible] A0 [illegible]   1D
0F29 : 20 1E [illegible] A0 [illegible] A0 0D 20   AA
0F31 : 15 0F [illegible] [illegible] 0D 0D 0D [illegible]   51
0F39 : [illegible]
0F41 : [illegible]
0F49 : [illegible]
0F51 : [illegible]
0F59 : F0 1? [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]   [illegible]
0F61 : [illegible]
0F69 : [illegible]
0F71 : [illegible]
0F79 : F0 [illegible] 20 [illegible] FF [illegible] [illegible] F5   FF
0F81 : 4C AC FF 50 78 21 [illegible] 00   F9
0F89 : B6 22 34 23 A9 27 20 16   26
0F91 : E7 03 4[illegible] A0 00 B1 22 F0   E2
0F99 : 0E [illegible] 10 E7 C8 D0 F6 24   2A
0FA1 : 02 A0 27 20 16 E7 A9 0D   A7
0FA9 : 20 16 E7 68 A8 A9 02 4C   34
0FB1 : FD FF A9 [illegible] A0 0D 20 15   CF
0FB9 : 0F 20 60 A5 AD 00 02 F0   6A
0FC1 : 22 A0 0F B9 00 02 99 C0   26
0FC9 : 02 88 10 F7 60 50 52 4F   63
0FD1 : 47 52 41 4D 20 4B 41 59   4F
0FD9 : 49 54 20 49 53 4D 49 20   83
0FE1 : 20 20 3A 00 A9 0C A0 0E   3A
0FE9 : 20 15 0F 20 60 A5 AD 00   46
0FF1 : 02 F0 F0 A9 FF 85 7A A9   46
0FF9 : 01 85 7B 20 73 00 20 F3   3F
1001 : BC 20 F7 B7 8C 91 0B 8D   5F
1009 : 92 0B 60 42 41 53 4C 41   E4
1011 : 4E 47 49 43 20 41 44 52   7F
1019 : 45 53 49 28 44 45 53 29   6D
1021 : 3A 00 A9 47 A0 0E 20 15   D4
1029 : 0F 20 60 A5 AD 00 02 F0   DA
1031 : B2 A9 FF 85 7A A9 01 85   6C
1039 : 7B 20 73 00 20 F3 BC 20   76
1041 : F7 B7 8C 8C 0B 60 24 30   6D
1049 : 30 30 31 20 44 45 47 45   F8
1051 : 52 49 20 28 44 45 53 29   63
1059 : 20 20 20 3A 00 A9 00 8D   41
1061 : 20 D0 8D 21 D0 A9 6D A0   C2
1069 : 0E 4C 15 0F 93 0D 05 20   BB
1071 : 20 20 20 20 20 0D 0D 42   D1
```

```
1081 : 41 43 54 47 52 0A 20 20 1B
1089 : 20 20 20 20 20 20 0D 20 3D
1091 : 20 12 20 31 20 33 30 20 2A
1099 : 42 1F 4D 4D 1F 44 4F 52 7A
10A1 : 49 0D 0D 0D 00 0D 0D 9F 2E
10A9 : 00 51 45 52 54 2E 2E 2E 5B
10B1 : 2E 2E 2E 00 20 20 20 20 46
10B9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 B3
10C1 : 20 20 20 20 20 20 20 20 C1
10C9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 C9
10D1 : 0D 00 4C 4F 41 44 2E 2E 27
10D9 : 2E 2E 2E 00 20 20 20 20 6E
10E1 : 20 20 20 20 20 20 20 00 A1
10E9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 E9
10F1 : 20 20 20 20 20 20 20 20 F1
10F9 : 20 20 20 20 20 20 0D 00 6D
1101 : 20 20 20 20 20 20 20 20 F1
1109 : 20 20 20 20 20 20 0D 00 6D
1111 : [illegible] 01
1119 : [illegible] 01
1121 : [illegible] 12
1129 : [illegible] 01
1131 : [illegible] 03
1139 : [illegible] AC
1141 : [illegible] 3C
1149 : [illegible] 10
1151 : [illegible] 65
1159 : [illegible] 52
1161 : [illegible] 96
1169 : [illegible] A2
1171 : [illegible] 40
1179 : [illegible] B8
1181 : 20 C6 FF A9 00 85 90 A2 ED
1189 : 06 A5 90 D0 54 20 CF FF 25
1191 : CA D0 F6 A5 90 D0 4A 20 2F
1199 : CF FF AA D0 F6 A2 04 A5 0C
11A1 : 90 D0 3E 20 CF FF CA D0 F7
11A9 : F6 A5 90 D0 34 20 CF FF 38
11B1 : C9 42 F0 2D C9 22 D0 F1 12
11B9 : A9 0D 20 16 E7 A9 20 20 40
11C1 : 16 E7 AD FF 02 0A 0A 0A E3
11C9 : 0A AA A5 90 D0 13 20 CF 69
11D1 : FF C9 22 F0 10 9D 00 12 CE
11D9 : E8 20 16 E7 4C CB 0F F0 95
11E1 : 65 20 CC FF A9 01 20 C3 34
11E9 : FF 20 5C 0D 00 A9 00 9D 3A
11F1 : 00 12 A5 90 D0 EB 20 CF 02
11F9 : FF AA D0 F6 A5 D3 C9 15 AA
1201 : F0 08 A9 20 20 16 E7 4C 4F
1209 : FD 0F A9 3A 20 16 E7 A9 E5
1211 : 00 85 C6 A5 C6 85 CC 8D 21
1219 : 92 02 F0 F7 AD 77 02 C9 1A
1221 : 59 F0 12 C9 0D F0 BA C9 87
1229 : 4E D0 E4 A9 A7 A0 10 20 4E
1231 : 15 0F 4C 9E 0F A9 A1 A0 BB
1239 : 10 20 15 0F EE FF 02 AD D3
1241 : FF 02 C9 10 D0 EC A9 0D EB
1249 : 20 16 E7 20 16 E7 A9 9A EF
1251 : 20 16 E7 20 CC FF A9 01 F0

12C1 : A9 00 85 C6 60 9C 41 4E D1
12C9 : 41 20 50 52 4F 47 52 41 14
12D1 : 4D 4C 41 52 49 20 53 45 EC
12D9 : 43 19 4C 28 4D 41 53 2E 96
12E1 : 31 36 29 0D 53 45 43 49 B2
12E9 : 4D 20 43 43 43 4E 20 59 D3
12F1 : 3D 45 56 45 54 20 4E 3D A9
12F9 : 49 41 53 49 52 21 0D 0D 64
1301 : 9A 20 2B 20 9C 00 20 2D FF
1309 : 00 A9 A6 A0 0E 20 15 0F 90
1311 : A9 00 8D FE 02 A9 AA A0 F7
1319 : 0E 20 15 0F 20 4E 09 20 D7
1321 : 5C 0D A2 02 20 C6 FF CE 63
1329 : FE 02 AD FE 02 0A AA 20 6F
1331 : CF FF 9D 44 03 20 CF FF 00
1339 : 9D 45 03 20 CC FF A9 02 95
1341 : 20 C3 FF EE FE 02 AD FE 75
1349 : 02 C9 FF 02 D0 C7 A9 00 04
1351 : 8D FE 02 A0 FF 02 85 AD B5
1359 : A5 AD C9 01 F0 2B A9 01 1A
1361 : 9D AC A4 AC 0A 0A BD 45 53
1369 : 03 9D 44 03 10 04 10 0D 3E
1371 : 90 03 BD 44 03 DD 42 03 CB
1379 : B0 03 20 2B 11 E6 AC A5 FF
1381 : AC C5 AD D0 DD C6 AD D0 A2
1389 : CF 60 A5 AC 0A AA BD 45 9F
1391 : 03 48 BD 44 03 48 BD 43 40
1399 : 03 9D 45 03 BD 42 03 9D F2
13A1 : 44 03 68 9D 42 03 68 9D EE
13A9 : 43 03 A5 AC 0A 0A 0A 0A 3A
13B1 : AA A0 10 BD F0 11 48 BD 3B
13B9 : 00 12 9D F0 11 68 9D 00 B3
13C1 : 12 E8 88 D0 EE 60 45 55 D5
13C9 : 51 41 49 49 4E 43 C4 C0 6A
13D1 : EE FE E5 F6 4A 4D 50 92 EC
13D9 : 00 4C 6C 4C 44 41 E8 F5 22
13E1 : F7 00 F7 00 FF 00 DF 00 F6
13E9 : FF 00 FF 00 FF 00 F7 00 68
13F1 : FF 00 D5 00 00 00 FF 00 46
13F9 : FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 98
1401 : FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 A0
1409 : FF 00 FF 00 FF 08 00 00 E8
1411 : FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 B0
1419 : FF 00 FF 00 FF 02 00 00 C8
1421 : FF 00 FF 00 FF 00 96 00 1B
1429 : FF 00 FF 00 FF 00 08 00 E8
1431 : FF 00 16 00 FF 00 FF 00 56
1439 : FF 00 FF 00 FF 01 FF 00 E0
1441 : FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 E0
1449 : FF 00 FF 00 FF 00 C8 00 56
1451 : FF 00 FF 00 FF 00 04 01 02
1459 : FF 01 FF 01 FF 16 FF 20 8A
1461 : 20 20 E9 A0 A0 A0 A0 A0 93
1469 : A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 08
1471 : A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 10
1479 : A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 18
1481 : A0 A0 A0 DF 20 20 20 20 F9
1489 : 20 20 4F 78 78 78 78 78 5A
1491 : 78 78 78 78 78 73 78 78 31
1499 : 78 78 78 78 78 78 78 78 39
14A1 : 78 78 78 78 78 78 78 78 41
```

```
1449 : 78 78 78 50 20 20 20 20 E9
1451 : 20 20 75 20 20 20 20 20 A7
1459 : 20 20 20 20 20 20 20 20 59
1461 : 20 20 20 20 2E 20 2E 20 7A
1469 : 20 20 20 20 20 20 20 20 69
1471 : 20 20 20 76 20 20 20 20 3C
1479 : 20 20 75 20 20 20 03 0F 38
1481 : 0D 0D 0F 04 0F 12 05 20 2F
1489 : 04 05 12 07 09 13 09 20 03
1491 : 28 03 29 20 31 39 39 30 AB
1499 : 20 20 20 76 20 20 20 20 64
14A1 : 20 20 75 20 20 20 20 20 F7
14A9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 A9
14B1 : 20 20 20 20 20 20 20 20 B1
14B9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 B9
14C1 : 20 20 20 76 20 20 20 20 8C
14C9 : 20 20 4C 79 79 79 79 79 73
14D1 : 79 79 79 79 79 79 79 79 D1
14D9 : 79 79 79 79 79 79 79 79 D9
14E1 : 79 79 79 79 79 79 79 79 E1
14E9 : 79 79 79 7A 20 20 20 20 90
14F1 : 20 E9 A0 A0 A0 A0 A0 A0 15
14F9 : A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 F8
1501 : A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 00
1509 : A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 08
1511 : A0 A0 A0 A0 DF 20 20 20 FD
1519 : 20 4F 78 78 78 78 78 78 2C
1521 : 78 78 78 78 78 78 78 78 21
1529 : 78 78 78 78 78 78 78 78 29
1531 : 78 78 78 78 78 78 78 78 31
1539 : 78 78 78 78 50 20 20 20 E1
1541 : 20 75 20 20 20 22 20 20 FC
1549 : 20 20 20 20 20 20 20 20 49
1551 : 2E 20 2E 20 2E 20 20 20 C4
1559 : 20 20 20 20 20 20 20 20 59
1561 : 20 20 20 20 76 20 20 20 C7
1569 : 20 75 20 20 0C 15 14 06 16
1571 : 05 0E 20 13 05 03 09 0D 8F
1579 : 09 0E 09 1A 09 20 19 01 07
1581 : 10 09 0E 20 20 1B 31 2D 97
1589 : 32 1D 20 20 76 20 20 20 7F
1591 : 20 75 20 20 20 20 20 20 3C
1599 : 20 20 20 20 20 27 20 20 D1
15A1 : 20 20 20 20 20 20 20 20 A1
15A9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 A9
15B1 : 20 20 20 20 76 20 20 20 17
15B9 : 20 75 20 20 20 20 20 20 64
15C1 : 20 20 20 20 20 20 20 20 C1
15C9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 C9
15D1 : 20 20 20 20 20 20 20 20 D1
15D9 : 20 20 20 20 76 20 20 20 3F
15E1 : 20 75 20 20 31 29 20 02 A9
15E9 : 19 14 05 20 03 0F 0D 10 4F
15F1 : 01 03 14 0F 12 20 28 13 44
15F9 : 09 0B 09 13 14 09 12 09 11
1601 : 03 09 29 20 76 20 20 20 00
1609 : 20 75 20 20 20 20 20 20 B4
1611 : 20 20 20 20 20 20 20 20 11
1619 : 20 20 20 20 20 20 20 20 19
1621 : 20 20 20 27 20 20 20 20 02
1629 : 20 20 20 20 76 20 20 20 8F
1631 : 20 75 20 20 32 29 20 10 25
1639 : 12 0F 07 12 01 0D 04 01 62
1641 : 0E 20 03 09 0B 09 13 20 C7
1649 : 28 12 05 13 05 14 29 20 F4
1651 : 20 20 20 20 76 20 20 20 B7
1659 : 20 75 20 20 20 20 20 20 04
1661 : 20 20 20 20 20 20 20 20 61
1669 : 20 20 27 20 20 20 27 20 47
1671 : 20 20 20 20 20 20 20 20 71
1679 : 20 20 20 20 76 20 20 20 DF
1681 : 20 75 20 20 20 20 20 20 2C
1689 : 20 20 20 20 20 20 20 20 89
1691 : 20 20 20 20 20 20 20 20 91
1699 : 20 20 20 20 20 20 20 20 99
16A1 : 20 20 20 20 76 20 20 20 07
16A9 : 20 4C 79 79 79 79 79 79 B9
16B1 : 79 79 79 79 79 79 79 79 B1
16B9 : 79 79 79 79 79 79 79 79 B9
16C1 : 79 79 79 79 79 79 79 79 C1
16C9 : 79 79 79 79 7A 20 20 20 F6
16D1 : E9 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 19
16D9 : A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 D8
16E1 : A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 E0
16E9 : A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 E8
16F1 : A0 A0 A0 A0 A0 DF 20 20 E7
16F9 : 4F 78 78 78 78 78 78 78 D0
1701 : 78 78 78 78 78 78 78 78 01
1709 : 78 78 78 78 78 78 78 78 09
1711 : 78 78 78 78 78 78 78 78 11
1719 : 78 78 78 78 78 50 20 20 C5
1721 : 75 1B 20 0E 0F 14 20 1D 3A
1729 : 3A 20 02 19 14 05 20 03 07
1731 : 0F 0D 10 01 03 14 0F 12 1C
1739 : 20 05 0E 20 06 01 1A 0C 4C
1741 : 01 20 31 36 20 76 20 20 DC
1749 : 75 20 20 20 20 20 20 20 9E
1751 : 20 20 20 20 20 20 2E 20 89
1759 : 20 2E 20 20 20 20 20 20 C0
1761 : 20 20 20 20 20 20 20 20 61
1769 : 2E 20 2E 20 20 76 20 20 AD
1771 : 75 20 20 20 10 12 0F 07 DE
1779 : 12 01 0D 09 20 02 09 12 CB
1781 : 0C 09 0B 14 05 20 13 09 07
1789 : 0B 09 13 14 09 12 01 02 89
1791 : 09 0C 09 12 21 76 20 20 AC
1799 : 75 20 20 20 20 20 20 20 EE
17A1 : 20 20 20 20 20 20 20 20 A1
17A9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 A9
17B1 : 20 20 27 20 20 20 20 20 73
17B9 : 20 20 20 20 20 76 20 20 6C
17C1 : 4C 79 79 79 79 79 79 79 94
17C9 : 79 79 79 79 79 79 79 79 C9
17D1 : 79 79 79 79 79 79 79 79 D1
17D9 : 79 79 79 79 79 79 79 79 D9
17E1 : 79 79 79 79 79 7A 20 FF 90
```